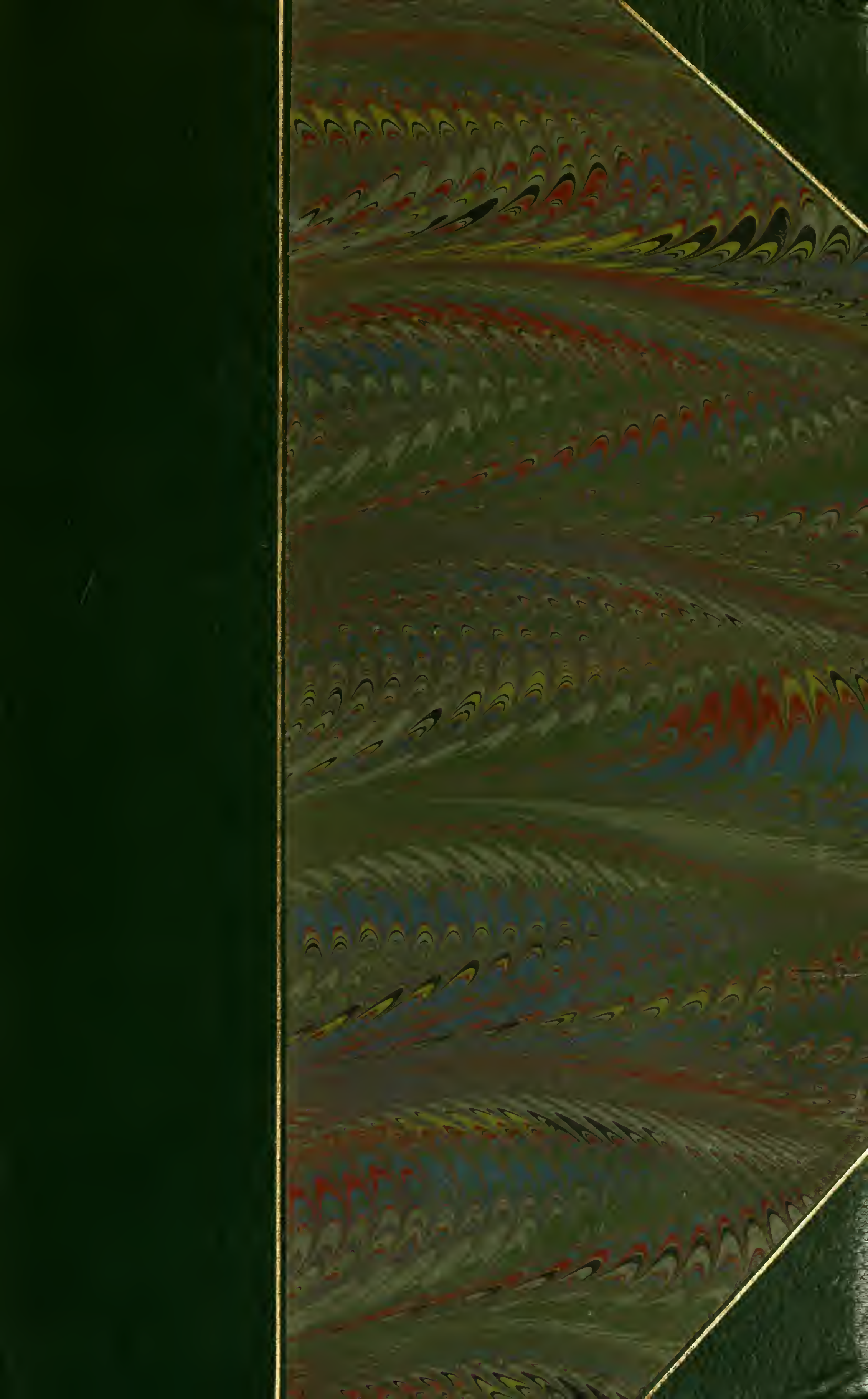


VOYAGE

AU POLE SUD

ET DANS L'OCÉANIE.

BOTANIQUE.

I.

PARIS. — IMPRIMERIE D'A. SIROU,
Rue des Noyers, 37.

VOYAGE
AU POLE SUD
ET DANS L'OCÉANIE

SUR LES CORVETTES

L'ASTROLABE ET LA ZÉLÉE,

EXÉCUTÉ PAR ORDRE DU ROI
PENDANT LES ANNÉES 1837-1838-1839-1840,

SOUS LE COMMANDEMENT

DE M. J. DUMONT-D'URVILLE,
Capitaine de vaisseau,

PUBLIÉ PAR ORDONNANCE DE SA MAJESTÉ,

sous la direction supérieure
DE M. JACQUINOT, CAPITAINE DE VAISSEAU, COMMANDANT DE LA ZÉLÉE.

BOTANIQUE,

PAR MM. HOMBRON ET JACQUINOT.

TOME PREMIER.

PLANTES CELLULAIRES,

PAR M. C. MONTAGNE, D. M.

PARIS,

GIDE ET Cie, ÉDITEURS,

RUE DES PETITS-AUGUSTINS, 5, PRÈS LE QUAI MALAQUAIS.

1845



BOTANIQUE.

PLANTES CELLULAIRES.

PAR

CAMILLE MONTAGNE,

DOCTEUR EN MÉDECINE, CHEVALIER DES ORDRES ROYAUX DE LA LÉGION D'HONNEUR ET DES DEUX-SICILES;
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ PHILOMATIQUE DE PARIS,
DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE LÉOPOLDINO-CAROLINE DES CURIEUX DE LA NATURE
ET DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE TURIN;
MEMBRE HONORAIRE DE LA SOCIÉTÉ DE PHYSIQUE
ET D'HISTOIRE NATURELLE DE GENÈVE;
ASSOCIÉ-CORRESPONDANT DE L'ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES,
DE L'INSTITUT ROYAL D'ENCOURAGEMENT POUR LES SCIENCES NATURELLES
ET DE L'ACADÉMIE PONTANIENNE DE NAPLES;
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE MADRID,
DE CELLE DES GÉORGOPHILES DE FLORENCE
ET DES SOCIÉTÉS LINNÉENNES DE LYON ET BORDEAUX.

INTRODUCTION.

Quand la noble émulation qui règne entre de grandes nations comme la France et l'Angleterre, toutes deux placées à la tête de la civilisation, n'a pour objet que d'agrandir le domaine de l'intelligence et qu'elle ne dégénère pas en une jalouse et déplorable rivalité, elle ne saurait qu'être éminemment utile à la science et à l'humanité tout entière. C'est ainsi que les deux expéditions successivement entreprises par elles, pour l'exploration du pôle antarctique, ont puissamment contribué aux progrès des sciences naturelles et géographiques. Dirigée par cet intrépide marin qui, après avoir échappé à tant de périls dans des mers où tout est écueil, est venu perdre misérablement la vie aux portes de la capitale, la première de ces expéditions n'a pas été seulement profitable à l'hydrographie et à la navigation; elle a encore fourni

de nombreux et importants matériaux à la zoologie et à la botanique.

Nous n'avons toutefois à nous occuper ici que des objets qui sont du domaine de cette dernière, et même, resserrant encore le cercle où nous devons nous renfermer, nous nous bornerons à tracer l'histoire des seules plantes comprises sous le nom de *Cryptogames cellulaires*. Ces plantes sont assez nombreuses dans les deux collections qui ont été mises à notre disposition. La première et sans contredit la plus riche, comme cela devait être, appartient au Muséum d'histoire naturelle; elle a été faite par MM. Hombron et Jacquinot, médecins et naturalistes de l'expédition. Bien que la seconde ne se compose que d'exemplaires la plupart recueillis par l'amiral lui-même et tirés de son propre herbier, c'est pourtant elle qui nous a offert les nouveautés les plus remarquables à enregistrer dans la classe des Algues.

Le nombre des plantes cellulaires rapportées par nos voyageurs et provenant des deux sources que nous venons d'indiquer, s'élève à environ 269 espèces, sur lesquelles 138 appartiennent aux Algues ou Phycées proprement dites, 42 aux Lichens, 48 aux Hépatiques et 40 aux Mousses. Nous n'y avons trouvé qu'une seule Collémacée. Sur ce nombre, il y a 7 genres nouveaux et près de 70 espèces qui n'avaient point encore été décrites. Les Algues revendiquent tous les nouveaux genres et 43 espèces nouvelles ; les Lichens

en comptent 2 espèces, les Hépatiques 16, et les Mousses seulement 3. Les localités qui ont fourni ces nouveautés sont la Nouvelle-Zélande, les détroits de Magellan et de Torrès, et surtout le groupe des îles Auckland. Il faut en excepter deux, le *Scytothalia Jacquinotii* et le *Desmarestia anceps*, qui ont été recueillies au milieu des glaces flottantes détachées de la terre Louis-Philippe. Il paraît que les îles Auckland sont très-fertiles en plantes cellulaires, car M. le docteur J. D. Hooker nous a assuré que, parmi les 60 Algues, les 22 Lichens, les 20 Champignons, les 88 Hépatiques et les 70 Mousses qu'il en avait rapportées, il pouvait compter sur 100 à 120 espèces nouvelles, et cette récolte a été faite en moins d'un mois. Qu'on juge, d'après cela, de ce qu'aurait pu trouver dans ces localités vierges encore, un aussi habile botaniste, s'il avait pu y prolonger son séjour. Après le groupe en question, le détroit de Torrès nous a donné les Algues les plus curieuses. C'est de là que vient ce beau genre *Hydropuntia*, si bizarre dans sa forme et si différent, par sa couleur, des autres Floridées, auxquelles pourtant sa structure commandait de le rattacher. La Nouvelle-Zélande, d'où d'Urville, dans le précédent voyage de l'*Astrolabe*, avait déjà rapporté deux Marginaires chargées de fructifications à l'état rudimentaire, nous a fourni, avec un exemplaire muni de réceptacles adultes, le moyen de rétablir et de fonder sur de solides caractères le genre *Marginaria*.

aussitôt abandonné qu'établi par M. A. Richard. Le détroit de Magellan, enfin, nous a enrichi d'un genre assez curieux, l'*Heterosiphonia*, servant de transition entre les Polysiphonies et les Rhodomèles, et de quelques autres espèces; nous avons fait figurer la plus remarquable de celles-ci, l'*Orthotrichum magellanicum*, bien distinct de ses nombreux congénères.

Nous manquerions à notre mission, si nous ne saisissions pas cette occasion de dire quelques mots sur les rapports qui existent entre les deux pôles opposés du globe, sous le point de vue de la végétation cryptogamique. Nous prendrons pour limites deux lignes parallèles à l'équateur et passant au nord et au sud par le 50e degré de latitude. De ces deux lignes, celle de l'hémisphère austral passe au sud et bien près de la Nouvelle-Zélande, et comprend le détroit de Magellan et le groupe des îles Auckland tout entier; celle de l'hémisphère boréal passe au sud des îles Britanniques et au nord de Terre-Neuve. Pour se rapprocher davantage de la vérité, nous n'ignorons pas qu'il eût fallu sans doute, pour l'hémisphère septentrional, reculer un peu la ligne que nous supposons devoir passer au midi de l'Angleterre, car la température est loin d'être égale sous des latitudes semblables de l'un et de l'autre côté de l'équateur. Mais notre énumération n'exige pas, dans l'appréciation des lignes isothermes, une rigueur telle que nous ne puissions négliger quelques degrés.

Voici les espèces communes à ces régions opposées.

ALGUES. Padina *pavonia*; Delesseria *ruscifolia*: Rhodymenia *bifida*, *Palmetta*; Lomentaria *parvula*; Gigartina *pistillaris*; Ulva *latissima*; Codium *tomentosum*, *adhærens*.

LICHENS. Usnea *barbata*, *plicata*; Evernia *flavicans*; Ramalina *polymorpha*; Cetraria *glauca*, *islandica*, *aculeata*, *sepincola* var. *ulophylla*; Peltigera *polydactyla*, *canina*, *horizontalis*, *venosa*; Nephroma *polaris*; Sticta *crocata*, *scrobiculata*, *fuliginosa*; Parmelia *physodes*, *diatrypa*, *conspersa*, *chrysophthalma*, *parietina*, *rubiginosa*, *plumbea*, *saxatilis*, *circinata*, *atra*, *ventosa*, *hæmatomma*, *candelaria*, *murorum*, *gelida*, *glaucoma*, *tartarea*, *parella*, *miniata*; Cladonia *pyxidata*, *cornuta*, *furcata*, *rangiferina* et var. *alpestris*, *uncialis*, *gracilis*, *cornucopioides*, *deformis*, *fimbriata*, *cariosa*, *verticillata*, *vermicularis*, *macilenta*; Biatora *byssoides*, *rivulosa*; Stereocaulon *paschale*, *denudatum*; Lecidea *geographica*, *stellulata*, *confluens*, *sulphurea*, *elæochroma*, *parasema*, *aromatica*; Sphærophoron *coralloides*, *fragile*, *compressum*; Porina *fallax*; Thelotrema *lepadinum*.

HÉPATIQUES. Jungermannia *setacea*, *byssacea*, *bicuspidata*; Radula *complanata*; Frullania *Hutchinsiæ*; Fossombronia *pusilla*; Aneura *pinguis*, *multifida*; Metzgeria *furcata*, *pubescens*; Marchantia *polymorpha*.

MOUSSES. Hypnum *cupressiforme*, *tamariscinum*,

aduncum, *fluitans*; Polytrichum *juniperinum*; Bartramia *crispa*; Bryum *cæspititium*; Barbula *hyperborea*; Ceratodon *purpureus*; Campylopus *flexuosus*, *atro-virens*; Dicranum *scoparium* var. *reflectens*; Racomitrium *microcarpum* (?), *lanuginosum* (!), Sphagnum *acutifolium*.

Comprenant dans notre calcul les plantes cellulaires recueillies aux îles Sandwich par M. Gaudichaud, aux îles Auckland, aux Malouines et au cap Horn par M. le docteur Hooker, nous trouvons en résumé que le nombre de ces plantes communes aux deux extrémités du globe s'élève à cent espèces, sur lesquelles on compte 9 Algues, 66 Lichens (1 Collémacée), 11 Hépatiques et 14 Mousses. On ne connaît point assez les champignons des régions antarctiques, pour établir aucun parallèle avec ceux des zones boréales correspondantes. Ceux qu'on trouve dans la collection faite par MM. Hombron et Jacquinot sont insignifiants, bien que nous ayons jugé convenable d'en distinguer de leurs congénères deux ou trois espèces. L'amiral ne nous en a pas communiqué un seul, et nous ne pensons pas qu'il en ait recueilli pour lui. M. le docteur Hooker n'en a rapporté qu'une vingtaine des îles Auckland, et, au moment où nous écrivons ces lignes, la détermination n'en a point encore été faite par M. Berkeley, chargé d'étudier cette classe d'êtres naturels, en sorte qu'il est impossible de les faire entrer dans notre parallèle.

Si cette liste des plantes cryptogames communes aux deux pôles opposés de la terre, quoique bien incomplète, n'est pas sans quelque intérêt pour les savants qui s'occupent de géographie botanique, nous ne croyons pas moins digne de piquer leur curiosité l'énumération de celles de ces plantes qu'on retrouve en même temps entre les tropiques et dans les zones septentrionales et tempérées de notre hémisphère. En voici la liste.

ALGUES. Lyngbya *æruginosa*; Conferva *Linum*, *pellucida, diffusa, catenata, ægagropila*; Enteromorpha *compressa*; Ulva *Linza, Lactuca,* et *latissima*; Porphyra *vulgaris*; *Vaucheria dichotoma*; Codium *tomentosum* et *adhærens*; Padina *pavonia*; Sargassum *vulgare*; Spyridia *filamentosa* et *clavulata*; Ceramium *rubrum* et *diaphanum*; Chondrus *multipartitus*; Gracilaria *confervoides*; Gelidium *corneum* (?); Gigartina *Teedii* et *acicularis*; Laurencia *tenuissima, dasyphylla, pinnatifida, obtusa*; Hypnea *musciformis*; Rhodymenia *palmata*; Plocamium *coccineum*; Grateloupia *filicina*.

COLLÉMACÉES. Leptogium *tremelloides, Brebissonii*; Collema *nigrescens, fasciculare, saturninum*.

LICHENS. Usnea *barbata, florida*; Evernia *flavicans*; Ramalina *polymorpha, calicaris, pollinaria*; Roccella *tinctoria, fuciformis, phycopsis*; Peltigera *polydactyla*; Sticta *crocata, filicina, macrophylla, herbacea, fuliginosa*: Parmelia *perlata, perforata,*

tiliacea, sinuosa, physodes, conspersa, chrysophthalma, saxatilis, astroidea, speciosa, stellaris, leucomela, rubiginosa, pallescens, subfusca, atra, vitellina, elegans, varia; Stereocaulon *denudatum;* Cladonia *delicata, coniocræa, rangiferina* et var. *alpestris, uncialis, cornuta, cornucopioides, gracilis, macilenta, pityrea;* Biatora *vernalis;* Lecidea *parasema:* Opegrapha *scripta, varia, elegans;* Verrucaria *nitida.*

Champignons. Agaricus *campestris;* Schizophyllum *commune;* Polyporus *lucidus, varius* var. *nummularius, arcularius, adustus, versicolor, velutinus, vulgaris;* Phlebia *mesenterica;* Exidia *Auricula Judæ;* Sclerotium *Semen;* Hypoxylon *polymorphum, cornutum, concentricum, ustulatum;* Sphæria *radicalis, sanguinea, episphæria;* Hysterium *foliicolum;* Didymium *crustaceum;* Stemonitis *fusca, typhoides;* Arcyria *punicea;* Aspergillus *candidus;* Oidium *aureum;* Penicillium *glaucum.*

Hépatiques. Alicularia *scalaris;* Jungermannia *setacea;* Lophocolea *bidentata;* Calypogeia *trichomanes;* Lepidozia *reptans;* Sendtnera *juniperina;* Trichocolea *tomentella;* Radula *complanata;* Frullania *dilatata, Tamarisci, Hutchinsiæ;* Aneura *palmata, pinnatifida, pinguis;* Metzgeria *furcata, pubescens:* Marchantia *polymorpha;* Anthoceros *lævis, punctatus;* Riccia *crystallina, fluitans* et *natans.*

Mousses. Sphagnum *capillifolium, latifolium, squarrosum, compactum;* Hymenostomum *subglobosum;*

Schistidium *ciliatum*; Campylopus *flexuosus* et *atrovirens*; Trematodon *ambiguus*; Ceratodon *purpureus*; Trichostomum *pallidum*; Bryum *argenteum*, *Funckii*, *cæspititium*, *julaceum*, *ventricosum*, *nutans*, *capillare*; Mnium *rostratum*, *roseum*, *punctatum*, *cuspidatum*; Bartramia *fontana*, *falcata*; Funaria *hygrometrica*; Polytrichum *strictum*, *juniperinum*, *piliferum*, *commune*, *aloides*; Hypnum *tamariscinum*, *megapolitanum*, *cupressiforme*, *prælongum*; Neckera *cladorrhizans*; Fissidens *bryoides*.

On voit que sur les 171 espèces communes aux régions tropicales et aux régions septentrionale et moyenne de l'Europe, 35 appartiennent aux Algues, 5 aux Collémacées, 49 aux Lichens, 25 aux Champignons, 22 aux Hépatiques et 37 aux Mousses. Nous terminerons par une dernière et bien courte liste, celle des Cryptogames cosmopolites.

Algues. Enteromorpha *compressa*; Ulva *Lactuca*; Porphyra *vulgaris*; Padina *pavonia*; Ceramium *rubrum*; Gracilaria *confervoides* (?); Laurencia *obtusa*, Rhodymenia *palmata*.

Lichens. Usnea *barbata*; Parmelia *subfusca*; Cladonia *rangiferina*; Biatora *vernalis*; Opegrapha *scripta*; Verrucaria *nitida*.

Hépatiques. Frullania *dilatata*, *Tamarisci*; Aneura *pinguis*; Metzgeria *furcata*; Marchantia *polymorpha*.

Mousses. Sphagnum *latifolium*, *capillifolium*; Ceratodon *purpureus*; Bryum *argenteum*, *capillare*, *cæs-*

pititium; Bartramia *fontana*; Funaria *hygrometrica*: Polytrichum *juniperinum*; Hypnum *cupressiforme*.

Il est évident que cette liste, qu'on reconnaîtra de prime abord n'être que la précédente considérablement réduite, devra s'accroître à mesure qu'on explorera plus soigneusement les contrées lointaines sous le rapport de la végétation cryptogamique.

Nous regrettons sincèrement de ne pouvoir faire pour cette publication ce que MM. de Martius, Eschweiler et Nees d'Esenbeck, ont fait pour la Flore du Brésil, ce que nous avons déjà fait nous-même dans le *Florula Boliviensis*, et d'une manière encore plus étendue pour les Plantes cellulaires des Canaries. Les cryptogames que nous avons eues à décrire ici n'appartiennent point en effet à une région unique; mais, provenant de mille lieux divers, elles ne sauraient guère fournir matière à aucun rapprochement de quelque conséquence.

Il nous faut dire maintenant quelque chose du plan que nous avons adopté et suivi dans cette phytographie cryptogamique. Il diffère peu de celui que nous nous étions tracé pour des travaux semblables qui ont paru dans le *Voyage dans l'Amérique méridionale*, par M. Alcide d'Orbigny[1]; dans l'*Histoire naturelle des Canaries*, par MM. Webb et Berthelot[2]; dans l'*His-*

[1] *Sertum Patagonicum* et *Florula Boliviensis*, in-4 avec 10 pl. color.

[2] *Phytographia*, sect. ult., in-4, 9 pl. color.

toire physique, politique et naturelle de l'île de Cuba, par M. Ramon de la Sagra[1]; et enfin dans le *Voyage de circumnavigation de* la Bonite, dont M. Gaudichaud, chargé de publier la Botanique, a bien voulu nous confier plusieurs familles de plantes cellulaires[2]. Nous avons dû mettre à profit, et nous l'avons fait, les progrès que les botanistes, déposant enfin leur long dédain, réel ou affecté, pour l'étude de ces plantes, ont fait faire tout récemment à cette branche si étendue et si intéressante de la science des végétaux.

A l'exemple de quelques botanistes, nous avons cru bon et utile de faire suivre la définition des genres de l'indication des meilleures figures qui en avaient été faites; et, dans notre choix, nous avons toujours préféré celles qui offraient le plus de détails analytiques propres à en bien faire comprendre l'organisation.

Nous avons dû changer, avec tous les phycologistes, la disposition systématique des Algues, que nous avions admise dans nos précédents ouvrages; en conséquence, nous avons suivi presque complétement la nouvelle classification de ces plantes, élaborée par M. Endlicher dans le troisième supplément à son *Genera Plantarum*. Ce n'était pas sans une certaine répugnance, pourtant, que nous avions consenti à accorder aux Floridées la prééminence sur les

[1] *Cuba, Cryptogamie*, in-8, 20 pl. in-fol. color.

[2] *Phyceæ, Lichenes, Hepaticæ et Musci*, in-8, 10 pl. in-fol. en noir

Phycoïdées; les unes avaient bien, à la vérité, pour elles, leurs brillantes couleurs et leurs deux modes de reproduction; mais l'immense développement des autres, leur forme, qui rappelle davantage celle des végétaux supérieurs, nous laissaient douter si leur rang n'était pas usurpé.

Un fait nouveau dont deux de nos compatriotes viennent d'enrichir la science, nous semble infirmer cette disposition nouvellement admise, et restituer aux Fucacées cette supériorité que nous étions habitués à leur reconnaître. En effet, si, comme ces auteurs le prétendent, les corps mobiles qu'ils ont trouvés dans les conceptacles de ces Algues peuvent être comparés aux animalcules spermatiques (*spermatozoaires*) observés dans les anthéridies des Hépatiques, des Mousses et des Charagnes, il n'est guère possible de douter que la présence des deux sexes dans ces plantes ne leur donne une incontestable prééminence sur les Floridées.

Les Lichens, les Champignons et les Mousses ne nous ayant présenté qu'un bien petit nombre de nouveautés, nous ne nous sommes pas vu dans l'obligation de changer l'ordre que nous avions suivi dans nos autres publications déjà citées. Nous avons été plus heureux à l'égard de la famille des Hépatiques; nous avons, à la vérité, recherché ces petites plantes avec soin, soit sur les Lichens, où souvent elles vivent en faux parasites, soit au milieu des touffes de

Mousses, en compagnie desquelles elles végètent le plus ordinairement en grand nombre sous les tropiques. Cette fois, les nombreux travaux de notre savant ami M. le professeur Nees d'Esenbeck ne lui ont pas permis de nous prêter son concours pour l'étude de cette famille difficile, et nous avons dû marcher seul.

Pour celui-ci, comme pour les précédents ouvrages de la même nature qui nous ont été confiés, les dessins des planches ont été faits d'après nos analyses par M. Alfred Riocreux, peintre d'histoire naturelle, dont le talent supérieur est justement apprécié de tous les botanistes, et ces analyses elles-mêmes ont été exécutées par nous avec tout le soin dont nous sommes capable, au moyen de la chambre claire de M. Amici, adaptée au microscope composé de M. Charles Chevalier. Afin de faciliter l'intelligence des différents grossissements que nous avons indiqués dans l'explication des planches, nous devons ajouter que la table dont nous nous servions pour dessiner nos analyses était placée à une distance de 25 centimètres (à peu près neuf pouces) de l'axe du microscope horizontal, instrument dont nous préférons l'usage à tout autre, et que ces grossissements, ayant été mesurés au moyen du micromètre, pourront facilement être vérifiés par les personnes qui se placeront dans les mêmes conditions, soit d'éloignement, soit de combinaison de verres.

Nous ne terminerons pas cette courte introduction

sans réclamer, comme par le passé, l'indulgence des botanistes qui connaissent les difficultés sans nombre dont s'accompagne la détermination de plantes d'origine si diverse, de plantes polymorphes qui ne nous sont apportées que dans un de leurs états ou de leurs âges, de plantes enfin que, faute de types authentiques et certains, on est souvent réduit ou à nommer d'après une description ou une figure la plupart du temps incomplète, ou à considérer, peut-être à tort, comme nouvelles. Nous avons bien la conscience d'avoir employé tous nos efforts pour éviter l'erreur; mais, dans l'incertitude d'y avoir réussi, nous éprouvons le besoin de solliciter la bienveillance de nos juges.

PLANTÆ CELLULARES.

Classis I. **PHYCEÆ** Fries.

Syn. *Algæ* Auct. — *Phycei* Ach. — *Thalassiophytæ* Lamx. — *Hydrophyta* Lyngb.—*Hydrophyceæ* dein *Phyceæ* Fries. Montag. *in* Ramon de la Sagra, *Hist. phys. polit. et nat. de l'île de Cuba*, édit. franç., p. 1, etc.

Familia I. ZOOSPERMEÆ J. Ag.

Trib. I. DIATOMEÆ Kütz.

ACHNANTHES Bory.

Frustula convexa, pauca, in frondem vexilliformem stipitatam coadunata.

Icon. Grev. *Scot. Crypt. Fl.* t. 287 et 295.

Achnanthes brevipes Ag.

A. vexillo 2-3 articulato, stipite brevissimo.

Syn. *Echinella stipitata* Lyngb. *Hydrophyt.* p. 210. t. 70. excl. synon. — *Achnanthes brevipes* Ag. *Syst. Alg.* p. 1. — Grev. *l. c.* t. 295.

Hab. in ramis ramulisque *Polysiphoniæ glomerulatæ* parasitantem inveni.

SCHIZONEMA Ag.

Cymbellæ in series longitudinales dispositæ, muco membranaceo filiformi circumdatas, simplices vel ramosas.

Icon. Grev. *l. c.* t. 298.

Schizonema crispum Montag.

S. filis cæspitosis viridibus crispatissimis apice penicillato-ramosis, ramis obtusis, cymbellis subparallelogrammis.

Schizonema crispum Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 16.

Hab. in *Polysiphoniâ glomerulatâ* ad Aukland ab ill. d'Urville lectâ adhærentem observavi.

Desc. *Cæspes* atrovirens, 3-4 lineas longus. *Fila* trilinearia, basi ubi simplicia se præbent $\frac{1}{5}$ millim. crassa, apice fasciculata, penicillato-ramosa. *Rami* anguini, subfastigiato-corymbosi, $\frac{7}{200}$ millim. diametro æquantes, fine obtusiusculi. *Cymbellæ* inclusæ, oblongæ vel ellipticæ, confertæ, inordinatæ, lætè virides, liberæ verò elongato-parallelogrammæ, utroque fine truncatæ aut alterutro rotundato, medio paululùm ventricosæ, limbo lato hyalino imprimis ad fines circumdatæ. *Structura:* filum tubulosum, tenuitate et pellucidate insigne. *Color* cæspitis atrovirens, filorum singulorum amœnè viridis. Chartæ vitroque arctè adhæret.

Obs. Cette espèce, dont je n'ai pu rencontrer qu'une seule touffe, est très-voisine du *Schizonema Grevillei* Ag. Elle en diffère néanmoins par sa taille, par sa couleur, par ses rameaux obtus, et enfin par la forme des cymbelles.

Trib. II. LYNGBYEÆ Kütz.

LYNGBYA Ag.

Tubuli simplices, muco matricali destituti, liberè natantes, flexiles, tranquilli, intùs annulati.

Icon. Kütz. *Phycol. gener.* t. 5, f. 1 et 2.

Lyngbya anguina Montag.

L. filis porraceis flexuoso-implexis longis in cæspitem crispatum aggregatis.

Lyngbya anguina Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 16.—Endl. *Gener. Plant. Suppl.* III. p. 14.

Hab. in algis majoribus ad insulam Toud lectis præsertìm in *Caulerpâ cupressoide* parasitantem inveni.

Desc. *Fila* (tubuli) in cæspitem porraceum pollicarem longioremque aggregata, simplicia, 6 lineas longa, capillo humano tenuiora, vix $\frac{1}{20}$ millim. crassa, lætè viridia, exsiccatione griseo-æruginosa, pendula, crispata. *Striæ* transversæ (articuli) tenuissimæ, $\frac{1}{500}$ millim. crassæ, densissimæ, 7 ad 8 scilicet in centesimam millimetri partem congestæ, tubo in utroque margine limbum hyalinum $\frac{3}{400}$ millim. latum efformante. Chartæ arctè adhæret.

Obs. Les filaments de cette espèce sont flexueux comme ceux des *Lyngbya crispa* et *majuscula;* mais elle diffère de la première par la grosseur triple de ses tubes et la densité des stries, et de la seconde par ce dernier caractère et par la couleur, qui ne devient jamais noirâtre. Ainsi, filaments flexueux, crépus,

aussi gros que ceux du *L. majuscula,* mais longueur deux fois moindre; couleur du *L. crispa*, mais tubes trois fois plus épais; stries deux fois plus denses que celles du premier et trois fois plus que celles du second, voilà sur quoi est fondée la diagnose de notre Lyngbye.

TRIB. III. CONFERVEÆ Endl.

CONFERVA Linn. *emend.*

Fila membranacea, capillaria, tubulosa, articulata, septis scilicet transversalibus in loculos (*endochromata*) divisa, cylindracea vel ad genicula leniter constricta, simplicia aut ramosa, liberè natantia vel plantis rupibusve affixa.

ICON. Nostra, t. 13, f. 3; t. 14, f. 2. —Kütz. *Phyc. gen.* t. 10 et 11.—Decais. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2e sér. tom. XVII. t. 14, f. 6 et 7.

CONFERVA ANTENNINA Bory.

C. filis simplicibus setâ crassioribus rigidis erectis adnatis, articulis diametro brevioribus.

SYN. *Conferva ærea* Dillw. *Brit. Conf.* t. 80 (1809).—Lyngb. *Hydroph.* t. 51. — Ag. *Syst. Alg.* p. 100. — *Conferva antennina* Bory, *Voy. en quatre iles d'Afr.* (1801), et Coquille, *Hydrophyt.* p. 227.

HAB. ad littora insulæ Leyden à cl. Hombron lecta.

Conferva coliformis Montag.

C. filis simplicibus longissimis crassis rigidiusculis exsiccatione longitrorsùm plicatis, articulis variis, inferioribus diametro 5-plò, cæteris sesqui-subtriplò longioribus, cylindricis inflatisque.

Conferva coliformis Montag. *Prod. Phyc. antarct.*, p. 16.

Hab. ad folia cujusdam *Zosteræ* mihi ignotæ parasitantem in insulæ Toud littoribus legit d'Urville.

Desc. *Radix :* discus ambitu fibroso-radiatus. *Fila* simplicia, pedalia, millimetrum crassa, plurima ex eâdem basi orta, erecta, cæspitosa, more *C. antenninæ* non absimili longitrorsùm exsiccatione plicata. *Articuli* cylindrici aut imprimis superiores inflati, variæ longitudinis, inferiores diametro 5plò, omnes cæteri sesqui-subtriplò longiores. *Genicula* obscura. *Endochromata* intensè viridia aut hyalina. *Substantia* membranacea. Chartæ non adhæret.

Obs. Voisine des *C. antennina*, *crassa*, *clavata* et *intestiniformis*, dont les deux dernières, non décrites, me sont inconnues, cette espèce se distingue de toutes par sa grosseur, qui égale une grosse corde de violoncelle, et par une grande irrégularité dans la longueur de ses articles.

Conferva ægagropila Linn.

C. filis atro-viridibus è centro communi egressisglobum efformantibus, rigidis ramosissimis, ramulis subsecundis obtusis, articulis diametro triplò-quintuplò longioribus, superioribus cylindraceis, inferioribus oblongo-ellipticis.

Syn. *Conferva ægagropila* Linn. *Syst.* 4, p. 973.—Dillw. *Brit.*

Conf. t. 87.—*Engl. Bot.* t. 1377.—Ag. *Syst.* p. 118.—Montag. *Canar. Crypt.* p. 186.—*Ægagropila Linnæi* Kütz. *Phyc. gen.* p. 272.

Hab. ad littora Guham, una ex ins. Mariannis, necnon in archipelago *Tonga* dicto à cl. Hombron lecta.

Conferva herpestica Montag.

C. cæspitosa repens, filis crassis, rigidis, irregulariter ramosis, ramis supremis fasciculatis, articulis longissimis diametrum ad 15es superantibus siccitate collapsis.

Conferva herpestica Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 15.

Hab. in solo arenoso mobili ad oras Novæ-Zeelandiæ, loco præsertìm *Baie des Iles* dicto à cl. Hombron detecta.

Desc. *Fila* cæspitosa, rigida, intricata, olivacea, uncialia sescuncialiaque, $\frac{3}{10}$ millim. crassa, basi ope ramellorum saxis, lapillis, conchyliorumque fragminibus affixorum radicantia repentiaque, deìn ascendentia et erecta, vagè fasciculatìmque ramosa. *Rami* inferiores alterni aut subopposili, supremi ad speciem fasciculati erecti. Quidam ramuli videntur decussato-adnati, qui, si secti fuerunt, cum cavitate vel tubo fili primarii communicantes reperiuntur. Parietes filorum crassissimi sunt, cùm $\frac{3}{100}$ millim. et ampliùs metiuntur, rigidiusculi et cartilagineo-membranacei. Materia viridis endochromatorum è granulis intensè viridibus sphæricis, ferè centimillim. diametro æquantibus, gelatinâ ad speciem concolori religatis constans. *Septa*, quæ in articulos longissimos hanc Confervam hinc indè dividit, eâdem ferè crassitie sunt ac tubi parietes ipsi. *Articuli* ramulorum radicantium diametro triplò quadruplòve tantùm longiores.

Obs. Je ne connais que ma *C. pachynema* (*Canar. Crypt.* p. 184) dont les filaments aient une rigidité et les parois une épaisseur aussi grandes que nous les

observons ici. On croirait plutôt avoir affaire aux frondes tubuleuses de quelques Caulerpes. C'est une excellente et bien remarquable espèce.

CONFERVA VIRGATA Ag.

C. filis ultrà setaceis nigrescentibus dichotomis, ramis fastigiatis, articulis sesquilongioribus.

SYN. *Conferva virgata* Ag. *Syst. Alg.* p. 119. — *Cladophora virgata* Kütz. *l. c.* p. 271.

HAB. in oris insul. Aukland à d'Urville et cl. Hombron lecta.

CONFERVA PACIFICA Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 14, f. 2.

C. cæspite funiculari-ramoso è filis constante capillaceis viridibus nitentibus basi radiciformi-intricatis ramosissimis, ramis erectis inferioribus simplicibus, hinc indè in fulcrum rectum uncinatumve mutatis, superioribus dichotomis, ramulis subsecundis acutis, articulis diametro subduplò longioribus exsiccatione alternatìm constrictis.

Conferva pacifica Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 16.

HAB. in oris insularum Aukland, cum *Codio tomentoso* hanc speciem legerunt d'Urville et cl. Hombron.

DESC. *Cæspes* intensè viridis, magnitudine varians, 1 ½ ad 5 pollices longus, basi funiformi ramosus, totus è filis maximè intricatis compositus. *Fila* basin versùs radiciformem decoloratam proximis intexta, deìn libera, ramosissima. *Rami* erecti infra geniculum quodque egredientes, inferiores subsimplices, lineâ minores, sensìm majores magisque compositi, bifurci, secundè ramulosi, tandem subdichotomi, ramulis acutis subsecundis. Hìnc indè sive ramis, sive filo primario innascuntur ramuli simplices,

pellucidi, fulcriformes, attenuati, recti aut in cirrhum involuti, quibus vel corporibus vicinis, vel aliis ejusdem cæspitis filis sese innectunt, forsan et ad arenam littoris inhærent. Adsunt etiam radices ramosiusculæ. *Articuli* cylindrici, diametro subduplò longiores, exsiccatione alternatìm constricti, ramulorum parùm minores, radicum contrà vel fulcrorum multò longiores, et ut videtur compressi. *Color* cæspitis exsiccati intensè — filorum singulorum madidorum lætè viridis. *Substantia* membranacea, tenuis. Chartæ non adhæret.

Obs. De même que ma *Conferva oxyclada* (*Fl. Boliv.* p. 5, t. 4, f. 1), cette espèce forme, par l'enchevêtrement de ses filaments, une sorte de cordon feutré vers le bas, lequel se divise en rameaux au sommet. Chacun de ces rameaux, comme le funicule d'où il émane, est composé d'une quantité innombrable de filaments très-ténus et très-rameux. Nous avons des échantillons, qui n'ont pas plus de trois centimètres de haut, divisés, dès la base, en cinq ou six cordons, et d'autres qui s'élèvent à quinze centimètres, fournissant des rameaux à différentes hauteurs. Cette Algue ressemble un peu au *C. rupestris*, dont elle diffère non-seulement par ses crampons ou ramules radiciformes, mais encore par la plus grande ténuité de ses rameaux et la brièveté relative de ses endochrômes.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 14, fig. 2. *a*, *Conferva pacifica* vue de grandeur naturelle. *b*, un des nombreux rameaux qui la composent, isolé et grossi cinq fois. *c*, portion du même rameau, grossi huit fois, et montrant en *d*, *d*, *d*, les ramules fulcriformes au moyen desquels les filaments de cette Conferve adhèrent entre eux ou aux corps

qui l'avoisinent ou la supportent. *e*, plusieurs endochrômes, grossis plus de cinquante fois, pour montrer l'état de collapsus alternatif de ceux-ci dans l'état de dessiccation.

CONFERVA ÆGICERAS Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 7, fig. 2.

C. repens, filis membranaceis tenuissimis dichotomis in cæspitem viridi-fuscum implicatis, ramulis lateralibus ceratoideo-recurvis, articulis fusco-punctatis diametro duplò quadruplòve longioribus.

Conferva Ægiceras Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 15.

HAB. ad rupes submarinas littoris insulæ Toud, in freto Torres, nec non ad *Desmarestiam ancipitem* in viciniâ Terræ *Louis-Philippe* lectam parasitans ab ill. d'Urville inventa.

DESC. *Cæspes* viridi-fuscus, pollicem altus, et crassus. *Fila* membranacea, cylindrica, tenuissima, uncialia, $\frac{1}{15}$ millim. diametro æquantia, maximè intricata, erecta, vagè subdichotomo-ramosa. *Rami* virgati h. e. sensìm minores, filo primario conformes, hinc indè ramulis uncinatis obsessi. *Ramuli* remoti, primò erecto-patentes, apice ad instar cornu caprini aut arietini revoluti, millimetrum cum parte recurvâ metientes, ad ipsum geniculum vel paulò infra id nascentes. Præterea è filo primario ramisque oriuntur ordine nullo radices s. ramuli ad speciem continui, pellucidi, sesquimillimetrum et ultrà longi, demissi, quibus hæc alga rupibus adrepit. *Articuli* filorum ramorumque cylindrici, longitudine variabiles, diametro duplò quadruplòve longiores, ramulorum verò à basi ad apicem sensìm minores. *Endochromata* lutosa vel decolorata, pellucida, è granulis $\frac{1}{100}$ millim. diametro æquantibus non admodùm confertis composita. *Fila* præsertìm in ætate teneriore punctis tenuissimis fuscis tota punctata, quæ puncta, provectâ ætate, non nisi in materiâ granulosâ endochromate inclusâ persistunt. *Substantia* membranacea, tenerrima, facillimè minimo tractu dilaceranda. *Color* lutosus seu

sordidè ochreus. Chartæ et vitro arctè adhæret. Vi structuræ endochromatis forsan olim sui generis alga, tùm *Crioceras* salutanda. Generi *Zignoa* Trevis. videtur proxima.

Obs. La nature des endochrômes, qui, dans cette Algue, sont composés de grains parfaitement globuleux, assez gros, d'une couleur d'ocre sale ou de boue, si peu serrés, qu'il serait possible de les compter, devenant presque transparents, comme le tube membraneux qui les contient, à une époque avancée de leur végétation, me porte à croire que, quand on la connaîtra mieux, elle pourra devenir le type d'un nouveau genre. Elle ne ressemble à aucune espèce connue.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 7, fig. 2. *a*, touffe du *Conferva Ægiceras* vu de grandeur naturelle. *b*, un filament isolé, et grossi six à sept fois. *c*, portion du même, grossi vingt-cinq fois. *d*, deux articles ou endochrômes montrant des granules sphériques (ce sont les plus gros) et des points bruns qui paraissent occuper le trajet du tube extérieur.

Conferva patentiramea Montag.

C. filis tenuissimis flaccidis, exsiccatione griseis, subsimpliciter ramosis, ramis divaricatis, articulis diametro subquadruplò longioribus.

Conferva patentiramea Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 15.

Hab. ad littora insulæ Taiti à cl. Jacquinot lecta est.

Desc. *Fila* intricata cæspites biunciales formantia, difficillimè extricanda, tenuissima et tenuissimè punctata, subpellucida, flaccida, exsiccatione collapsa et grisea. Chartæ non aut laxè adhæret.

Obs. Cette Conferve diffère, par sa couleur et ses rameaux divariqués, des *C. C. distans* et *membranacea,* dont elle paraît se rapprocher le plus.

Conferva anisogona Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 13, fig. 3.

C. filis setaceis longissimis intricatis virgato-ramosis, ramis iterùm breviter ramosis, ramulis ultimis ternis quaternisve secundis, articulis cylindricis inæqualibus diametro duplò quadruplòve longioribus, exsiccatione alternatìm constrictis.

Conferva anisogona Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 15.

Hab. ad littora insulæ Toud hancce speciem anomalam aliis algis parasitantem legit d'Urville.

Desc. *Cæspes* valdè intricatus, tri-quadriuncialis, viridis. *Fila,* seorsìm visa, setacea, membranacea, longissima, $\frac{1}{25}$ millim. diametro metientia, dichotoma, deìn vagè ramosa. *Rami* virgati h. e. ramo altero plerumquè breviore, iterùm ramulosi. *Ramuli* ultimi terni quaternive brevissimi, secundi, non autem fastigiati. *Articuli* cylindrici, longiores brevioresque inordinatè mixti, diametro duplò quadruplòve longiores, exsiccatione complanati vel alternatìm constricti. *Genicula* in ramulis collapsis pellucida, in constrictis verò obscura. *Color* plantæ humidæ lætè virens, exsiccatæ glaucus s. griseo-viridis. Chartæ et vitro adhæret.

Obs. Cette Conferve a des affinités avec plusieurs de ses congénères déjà décrites, mais elle ne ressemble parfaitement à aucune d'elles. C'est du *C. diffusa* Roth que je la crois la plus voisine; elle en diffère néanmoins, si je ne me trompe, 1° par ses articles très-inégaux, qu'on les observe soit sur le filament

principal, soit sur les ramules; 2° par l'absence de points noirs au niveau des cloisons, quand la plante est desséchée.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 13, fig. 3. *a*, *Conferva anisogona* vue de grandeur naturelle. *b*, un rameau de la même, grossi vingt-cinq fois.

TRIB. IV. CAULERPEÆ Grev. Montag.

CAULERPA Lamx.

Surculus (*Rhizoma*) horizontalis, repens, radices fibrosas emittens et frondem corneo-membranaceam, vitream, multiformem, sessilem aut stipitatam, intùs fibris tenuissimis anastomosanti-reticulatis spongiosam sursùm erigens. Materia granulosa viridis reticulo parietibusque affixa tandem in sporidia nutata.

ICON. Decaisn. *Pl. Arab.* t. VII, B. — Montag. *Canar. Crypt.* t. 9. — Kütz. *Phyc. gen.* t. 42. II.

CAULERPA PROLIFERA Lamx.

C. surculo repente filiformi infernè radices supernè frondes stipitatas enerves nitidas lineari-ellipticas obtusas è basi aut margine proliferas emittentes.

SYN. *Fucus prolifer* Forsk. *Fl. Æg. Arab.* p. 193. — *F. Ophioglossum* Turn. *Hist. Fuc.* t. 58. — *Ulva prolifera* DC. *Fl. Fr.* V. p. 4. — *Caulerpa prolifera* Lamx. *Journ. Bot.* 1809. p. 142, t. 2. — Ag. *Sp. Alg.* I. p. 444. — Montag. *Canar. Crypt.* p. 179.

HAB. in littora insulæ *Manga-Reva* à cl. Hombron lecta.

Caulerpa pennata Lamx.

C. frondibus pinnato-pectinatis, pinnis lanceolatis oppositis utrinque attenuatis.

Syn. *Fucus pinnatus* Linn. *Suppl.* p. 452. — Turn. *Hist. Fuc.* t. 53. — *Caulerpa pennata* Lamx. *l. c.* p. 143. t. 2, f. 2. — Endl. *l. c.* p. 16. — *C. taxifolia* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 435.

Hab. cum priori legit cl. Hombron.

Caulerpa plumaris Ag.

C. frondibus pinnato-pectinatis, pinnis oppositis linearibus.

Syn. *Fucus plumaris* Forsk. *l. c.* p. 190. — *Fucus pinnatus* Esp. *Fuc.* t. 158. — *F. taxifolius* Turn. *l. c.* t. 54, non Wahl. — *Caulerpa myriophylla* Lamx. *l. c.* — *C. plumaris* Ag. *l. c.* p. 436. — Bory, *Coquille*, p. 193.

Hab. cum præcedente à cl. Hombron lecta.

Caulerpa sedoides Ag.

C. ramentis vesiculosis subsphæricis undiquè laxè imbricatis siccitate fornicatis.

Syn. *Fucus sedoides* R. Br. — Turn. *l. c.* t. 172. — *Caulerpa sedoides* Ag. *l. c.* p. 438.

Hab. cum prioribus et ad oras insulæ Leyden à cl. Hombron lecta.

Caulerpa oligophylla Montag.

C. surculo repente longissimo diviso, frondibus erectis brevibus simplicibus unâ alterâve pinnâ instructis, pinnis suboppositis clavatis, impari cæteris longiori.

Syn. *Caulerpa oligophylla* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 14. —Endl. *l. c.* p. 17, n. 31.

Hab. ad rupes corallinas insulæ Toud, *Récifs de l'Échouage* vulgò nuncupatas, legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Desc. *Surculus* repens, teres, pedalis, calamo scriptorio tenuior, infrà radices intervallis variis plerùmque verò uncialibus sejunctas emittens sursùmque frondes breves erigens. *Radices* unciales, surculo conformes, primùm spatio semipollicari pollicarique nudæ, deìn in fibrillas confertas sub arenam penetrantes solutæ. *Frondes* longitudine et crassitudine radices vix superantes, teretes, simplices, tùm æquales, unâ alterâve pinnâ, raró pluribus instructæ. *Pinnæ* basi teretes, apice capitatæ, hinc subclavæformes, alternæ vel oppositæ, et si quando evenerit ut adsint quaternæ, intervallo bi-trilineari distantes, impari, quæ continuatio es frondis, ut plurimùm longiore. *Substantia* corneo-cartilaginea, pinnarum submembranacea. *Color* exsiccatæ luteo-fuscus, virescens.

Obs. Si je n'avais eu en même temps sous les yeux plusieurs échantillons de cette Algue, si d'ailleurs elle n'eût pas été recueillie par deux personnes différentes et toujours avec les mêmes caractères, j'aurais pu et dû croire qu'elle appartenait à une autre espèce dans un état anomal ou pathologique. Mais la constance des caractères par lesquels je viens de la signaler est telle, que je ne fais pas difficulté de l'admettre comme espèce. Son *facies* est si remarquable, que je ne vois, parmi ses congénères, que la *C. clavifera* avec laquelle elle puisse être comparée. Toutefois, les pinnules sont distiques et non imbriquées de toutes parts.

Caulerpa corynephora Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 6, fig. 2.

C. surculo repente crasso, frondibus erectis elongatis pinnatis, pinnis clavatis oppositis basi ob lineam pellucidam specie articulatis.

Syn. *Caulerpa corynephora* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 14. — Endl. *l. c.* n. 32.

Hab. cum priori à d'Urville et cl. Hombron lecta.

Desc. *Rhizoma* s. surculus horizontalis cylindricus, pennæ anserinæ crassior, cartilagineo-corneus, infrà hìc et illìc radices conformes, tenuiores, apice fibrillosas et in arenâ descendentes, sursùmque frondes tri-quadriunciales basi nudas et ejusdem cum caule crassitudinis, at sensìm attenuatas, in ramum unum aut alterum interdùm divisas, à medio ad apicem pinnatas, emittens. *Pinnæ* jugamento subbilineari oppositæ, patenti-erectæ, clavatæ aut pistilliformes, basi ad ortum constrictæ, subarticulatæ, spatio hyalino à fronde distinctæ, apicem versùs decrescentes, impari obovatâ. *Frons* ex apice continuatur et subindè pinna inferior in frondem eâdem ratione pinnatam mutatur. *Color* surculi luteo-olivaceus, frondium pinnarumque intensè viridis, nigrescens. *Substantia* caulis frondiumque cornea, dura, pinnarum membranacea. *Structura* generis.

Obs. Cette espèce, qu'à la première vue on pourrait confondre avec plusieurs autres de la deuxième section d'Agardh, se distingue de toutes par la position distique de ses pinnules, et par conséquent appartient à la première section, à celle des *Taxiformes*. Elle diffère donc des *C. C. clavifera, cactoides,* etc., absolument comme le *C. Lessonii* Bory diffère du *C. cupressoides* Turner.

Les récifs de l'Échouage de l'île Toud, sur lesquels ont été trouvées tant de belles Algues, et en particulier celle-ci et la précédente, couvrent et découvrent avec le flux et le reflux.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 6, fig. 2. *a*, *Caulerpa corynephora* vue de grandeur naturelle. *b*, rhizome. *c*, *c*, fronde. *d*, un rameau avorté. *e*, sommet d'une fronde ayant acquis tout son développement. *f*, sommet d'une autre fronde dont l'évolution continue en *g*. On voit dans les deux dernières figures, grossies environ du double, que les rameaux *h*, *h*, sont opposés, et qu'à leur naissance *i*, il existe un petit espace linéaire transparent.

Caulerpa lætè-virens Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 6, fig. 1.

C. surculo repente crasso, frondibus erectis simplicibus aut divisis, ramentis vesiculosis longè pistilliformibus amœne viridibus undique imbricatis.

Syn. *Caulerpa lætè-virens* Montag. *l. c.* p. 13. — Endl. *l. c.* p. 16, n. 14.

Hab. in insulæ Toud littoribus rupes submarinas obtegentem hancce pulchram distinctissimamque speciem detexit ill. d'Urville.

Desc. *Surculus* repens, more congenerum cartilagineus, flaccidior tamen, teres, quadriuncialis, pennæ anserinæ crassitudine, pallidè viridis, infrà radices emittens ipsomet graciliores, ferè pollicares, non nisi apice fibrillosas, sursùmque porrigens frondes pennâ corvinâ crassiores, bi-triunciales, undiquè ramentis vestitas. *Ramenta* densissimè imbricata, erecta, frondis crassitudine, pro ratione longa, 4 ad 6 lineas metientia, pistilliformia,

h. e. cylindracea, nec nisi summo apice leniter incrassata, tenuissimè membranacea, lætè-virentia, provectâ ætate vix in luteum vergentia. *Substantia* surculi cartilaginea, frondis ramentorumque membranacea, horum tenerrima. *Color* amœnissimè virens, radicum in luteum abiens. Chartæ arctissimè adhæret, modò ne in aquâ dulci diù commoraretur.

Obs. Il serait bien plus commode de réunir sous un seul nom spécifique toutes les Caulerpes dont les frondes sont recouvertes de toute part de ramules en massue. Mais la forme de ces ramules est-elle le seul caractère propre à les faire distinguer, et serait-il philosophique de négliger tous les autres? Ainsi, la longueur, la consistance, la couleur, quand elle est tranchée et constante, comme dans le cas présent, nous semblent devoir être prises en considération. Ici, nous jugeons par la seule inspection de la plante qu'elle ne saurait appartenir à aucune des variations du *C. clavifera*; et, quand nous comparons attentivement les diverses parties de ces deux plantes entre elles, nous restons convaincu qu'il n'y a point de rapprochement possible.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 6, fig. 1. *a*, *Caulerpa lætè-virens* vue de grandeur naturelle, et dont on n'a représenté qu'une portion du rhizome *b*, avec trois frondes. *c*, sommet d'une fronde grossi, afin de montrer plus distinctement les ramules imbriqués qui la recouvrent.

Caulerpa mamillosa Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 6, fig. 3.

C. surculo longissimo repente, frondibus erectis ramosissimis, ramis corymboso-fastigiatis, ramentis sessilibus, inferioribus mamillaribus obtusis quinquefariàm — superioribus ovatis mucronatis sexfariàm imbricatis.

Syn. *Caulerpa ericifolia* Montag. *Ann. Sc. nat.* tom. 16, p. 271. non Ag. — *C. mamillosa* Ejusd. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 13. — Endl. *l. c.* n. 19.

Hab. in oris insulæ *Galega* primus omnium cl. Aug. Leduc, dein ad littora *Manga-Reva* insulæ cl. Hombron legerunt.

Desc. *Surculus* prostratus, repens, teres, lævigatus, nitens, longissimus, pedalis et ultrà, pennâ anserinâ multò crassior, diametro scilicet bilineari, simplex vel semel iterùmque dichotomus, intervallis perquàm variis, bilinearibus-pollicaribus, per totam longitudinem è parte inferiore radices, è superiore verò frondes agens. *Radices* crassæ, surculo tamen ex quo oriuntur tenuiores, cæterùm illi conformes, brevem nudumque post intervallum ramosiusculæ, unciam et ultrà longæ, apice fibrosæ et arenulis madreporisque in pulverem reductis spurcatæ et obsessæ. Simili ratione ac radices, intervallis scilicet inconstantibus, è rhizomate surgunt frondes ut plurimùm tres uncias altæ, basi simplices, eâdem ac surculus teres crassitudine gaudentes, mox verò ramosissimæ, ramis vagis erectis undique ortis arbusculum elegantem referentibus. *Frons* seu caulis primarius, non autem rhizoma, undiquè obsessus verrucis mamillaribus obtusis basi expansâ spiraliter sinistrorsùm ascendentibus, ordine geometrico $\frac{1}{5}$ dispositis, gyro scilicet secundo sextam mamillam reducente. *Ramenta* quibus rami vestiti sunt, densiùs imbricata magisque à fronde distincta, ovata, basi inflexa, apice acuminulata, acumine

brevi pungente pellucido, utriculis caricinis maturis haud absimilia, sexfariàm disposita. Quandoquè duo simul coalescunt. *Substantia* corneo-cartilaginea. *Color* surculi, radicum et frondium luteolus nitidus, ramentorum viridi-luteus in aurantiacum vergens. *Structura* congenerum, sed materia granulosa frondis primariæ reticulo interno inhærens plerumquè colore aurantiaco insignis est. Zonæ concentricæ, quæ progressu fiunt ætatis et incrementum frondis indicant, facillimè sub microscopio composito conspiciuntur.

Obs. La planche 56 de Turner m'avait d'abord induit en erreur, faute d'être suffisamment analytique, et surtout parce qu'elle ne représente qu'un fragment peu caractérisé du *C. ericifolia*. Si je m'étais, à la vérité, tenu davantage à la lettre de l'excellente description qui l'accompagne, je n'aurais sans doute pas pris le change. Cette espèce diffère, en effet, de celle pour laquelle je l'avais prise, non-seulement par un *facies* propre, mais encore par la brièveté et la densité des ramules qui garnissent les frondes et ses divisions. La disposition spirale de ces ramules est triple dans la tige principale, où elle est plus facile à observer. Quand on compte de droite à gauche, on en trouve cinq dans chaque tour de spire, le sixième commençant un nouveau tour. Si l'on poursuit une spire de gauche à droite, on a la disposition géométrique $\frac{4}{21}$. Enfin, une troisième spire, très-allongée, offre la divergence $\frac{56}{281}$. Il faut toutefois prévenir que de cette dernière on ne peut guère voir plus d'un quart, à cause de la ramification, qui empêche de la poursuivre, et vient d'ailleurs déranger la symétrie. On ne saurait mieux comparer les rameaux de cette

Algue qu'à certains épillets de *Carex*, aux utricules mûres desquels les ramules (*ramenta* Ag.) ressemblent on ne peut davantage.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 6, fig. 3. *a*, *Caulerpa mamillosa* vue de grandeur naturelle, mais dont on n'a pu, vu sa très-grande dimension, faire figurer qu'une portion du rhizome *b*, *b*. On voit en *c*, *c*, deux frondes très-rameuses. *d*, représente le sommet d'un rameau couvert de ses ramules ovoïdes acuminés. *e*, tronçon de la partie inférieure d'une fronde, là où commencent les ramules. *f*, coupe transversale de la fronde, vers le sommet, afin de montrer la disposition spirale des ramules. *g*, une coupe semblable, propre à faire voir le tissu filamenteux-spongieux et les granules colorés qui remplissent les frondes.

Caulerpa Selago Ag.

C. surculo tereti dichotomè ramoso, frondibus erectis simpliciusculis undiquè obtectis ramentis setaceis acutiusculis densè imbricatis.

Syn. *Fucus Selago* Turn. *l. c.* t. 55.—*Caulerpa Selago* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 442.—Endl. *l. c.* p. 16.

Hab. ad oras insularum *Manga-Reva* et Toud legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Caulerpa cupressoides Ag.

C. surculo repente ascendenteque, frondibus dichotomis obtectis ramentis linearibus abbreviatis subbifariis arctè imbricatis.

Syn. *Fucus cupressoides* Wahl in *Skrivt. af Naturh. Hist.*

Selsk. V. 2. p. 38. — Esper, *Fuc.* t. 161. — Turn. *l. c.* t 195. — *Caulerpa hypnoides* Lamx. *Journ. Bot. l. c.* p. 145. t. 3, f. 3. — *C. cupressoides* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 441.

Hab. ad insulam Toud à d'Urville lecta.

† Caulerpa Urvilliana Montag. *ms.*

C. surculo repente..... fronde erectâ dichotomâ in ramentis membranaceis ovoideis mucronatis contiguis siccitate collapso-corrugatis undiquè tuberculoso-inflatâ.

Hab. cum priori legit ill. d'Urville.

Desc. *Surculus* repens deest. *Frons* erecta, biuncialis, basi pennam corvinam æmulans, post intervallum semipollicarem in ramos plures, sæpiùs tres, iteratìm dichotomos, divisa. *Rami* membranacei, flaccidi, ramentis mamillaribus è tubulo frondis inflato ortis toti obtecti. *Mamillæ* basi ampliatâ expansæ, subovatæ, apice diaphano mucronatæ, appressæ, patenti-erectæ, subimbricatæ, parùm prominentes et frondi siccitate collapsæ formam dentatam præbentes. *Color* intensè viridis. *Substantia* frondis cartilaginea, ramorum ramentorumque membranacea-chartacea, lenta. Chartæ laxè adhæret.

Obs. C'est avec doute que je propose cette nouvelle espèce, dont l'amiral ne m'a donné qu'un seul individu, et encore incomplet, puisqu'il est privé de la souche rampante ou du rhizome. La fin déplorable de cet illustre marin a été cause que je n'ai pu recourir à sa collection, qui m'a paru fort belle, pour éclaircir mes doutes, et me mettre à même de compléter l'histoire de cette Caulerpe. Je ne me dissimule pas son affinité avec le *C. mamillosa*; toutefois, je possède des

échantillons de celui-ci, dans tous ses âges, dans tous ses états, et aucun ne me l'a présenté membraneux et susceptible d'adhérer au papier sur lequel on le prépare. Dans tous les cas, je l'inscris ici pour mémoire, le recommandant aux futurs explorateurs du détroit de Torres. Ce *Caulerpa* a encore quelque analogie avec le *C. Webbiana*, puisque ses expansions mamillaires ne sont que des renflements du tube principal, et communiquent avec lui par une large base. C'est, si l'on veut, une Chauvinie à ramules extrêmes sessiles. Enfin, elle ressemble encore assez à la figure 56 de Turner, qui représente son *Fucus ericifolius;* mais elle en diffère en ce sens, que ses ramules, loin d'avoir une ligne de long et d'être isolés de la tige, ne sont que de simples renflements dont la base conflue avec elle, et qui ont à peine un millimètre de relief.

Trib. V. SIPHONEÆ Grev. *emend.*

RHIPIDOSIPHON Montag.

Frons viridis, stipitata, stipite continuo monosiphonio, mox plana, flabellari-expansa, anticè fissa, basi cuneata, è tubulis contiguis dichotomis anastomosantibus materiâ granulosâ sporaceâ refertis, crustâ calcareâ obductis conjunctisque constituta.

Rhipidosiphon Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 14. — Endl. *l. c.* p. 17.

Icon. Nostra, t. 7. fig. 7.

Obs. Composé d'un seul tube inférieurement, qui, s'élevant par des bifurcations successives, étalées sur un même plan, constitue enfin une fronde flabelliforme, ce genre est assez voisin de l'Acétabulaire, et enduit comme lui de carbonate calcaire. Mais, dans l'Acétabulaire, genre d'ailleurs un peu plus composé, le tube principal ou primitif produit à son sommet un verticille horizontal de tubes simples, dont le calibre va en augmentant jusqu'à la périphérie. Ce peu de mots suffit pour montrer les analogies qui rapprochent et les différences qui séparent ces deux genres. Le *Rhipidosiphon* diffère de l'*Udotea* par sa simplicité et sa ramification. Enfin, son stipe monosiphonié, continu, s'oppose à tout rapprochement avec la seconde section, *Halipsygma*, du Penicillus.

Rhipidosiphon javensis Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 7, fig. 3.

Character idem ac generis.

Syn. *Rhipidosiphon javensis* Montag. *l. c.* p. 15.—Endl. *l. c.*

Hab. ad Madreporam quamdam cum *Turbinariâ denudatâ* in oris insulæ Leyden, Bataviæ ex adverso, legit cl. Hombron.

Desc. Totius algæ altitudo quadrilinearis. *Stipes* semilineam longus, capillaris, tubulosus, tubo continuo, basi fibrillis aliquot, at raris, rupi affixus, mox in frondem circumscriptione flabellatam abiens. *Frons* plana, 1-2 lineas sursùm lata, basi cuneata, è tubulis in plano dichotomis sibi appressis contiguis anastomosantibusque, sinubus rotundatis, substantiâ granulosâ

viridi farctis, apice solutis, constituta. In provectâ ætate tota planta crustâ calcareâ obducta est, quæ verò inter tubos crassior obvenit. *Color* incrustatæ albo-viridis, in aquâ acidulâ maceratæ viridis.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 7, fig. 3. *a*, *Rhipidosiphon javensis* vu de grandeur naturelle. *c*, le même, grossi environ vingt fois. *d*, disposition des tubes à la périphérie, vue au même grossissement. *e*, figure montrant le mode de division et d'anastomose des tubes entre eux, grossie cent vingt fois.

HALIMEDA Lamx.

Frons sessilis vel stipitata, flabellata vel dichotomè ramosa, è tubulis ramosissimis, dichotomis, implexis composita; rami prolifero-articulati, articulis reniformibus transversis integris vel lobatis. Endl. *l. c.* p. 17.

Icon. Decne. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2e sér. XVIII. t. 17, f. 14. — Kütz. *Phyc. gen.* t. 43. II.

Halimeda platydisca Decne.

H. di-trichotoma, articulata, articulis amplis coriaceis lentis planis reniformibus integrisque vix incrustatis.

Syn. *Halimeda platydisca* Decne. *l. c.* p. 103.

Hab. in oris insulæ *Manga-Reva* cl. Hombron legit.

Halimeda triloba Decne.

H. trichotoma, diffusa, articulata, articulis subcordatis aut substipitatis medio longitrorsùm incrassatis, apice plùs minùs profundè trilobis, lobis interdùm subteretibus.

Syn. *Halimeda triloba* Decne. *l. c.*

Hab. cum priori.

PENICILLUS Lamk.

Frons stipitata, erecta, è tubulis simplicibus composita, apice penicillatìm ramosa, ramis dichotomis articulatis, articulis teretibus, liberis vel flabellato-conjunctis, materie viridi farctis.

Algæ marinæ incrustatæ. Endl. *l. c.* p. 18.

Icon. Nostra, t. 14, fig. 4. — Kütz. *l. c.* t. 43. III.

Penicillus Arbuscula Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 14, fig. 4.

P. stipite brevi, filis liberis dichotomis articulatis fastigiatis diametro ¼ millim. æquantibus, crustâ mucilaginoso-calcareâ porosâ obductis.

Syn. *Penicillus Arbuscula* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 14. — Endl. *l. c.*

Hab. in littore insulæ Toud ab ill. d'Urville detectus.

Obs. Malgré les descriptions, qui ont été publiées par Lamouroux, de son *Nesea Penicillus*, et par M. Kützing, de l'organisation de son *Coralliodendron*, qu'il a changé plus tard (*Phyc. gen.* p. 310) en *Corallocephalus*, ce genre est si rare et encore si peu connu, au moins de la généralité des botanistes, qu'il ne semblera peut-être pas superflu de consigner ici les observations que son étude m'a mis à même de faire. Mon analyse a été rédigée presque à la même époque que celle de M. Kützing; mais des circonstances indépendantes de ma volonté en ont retardé la publication. On y trouvera, je l'espère, quelques détails sur des points négligés par mes devanciers ou sujets à controverse.

Le stipe est formé par la réunion des mêmes filaments qui composent la plante tout entière. Ceux-ci sont reliés entre eux, non pas, comme le pensait Lamouroux, par la présence d'une matière gélatineuse qui, en se desséchant, agglutinerait ensemble les parties où elle prédomine, mais bien par des espèces de crampons, lesquels, partant de tous les points de la continuité de chaque filament, s'épanouissent sur les crampons voisins ou sur les filaments eux-mêmes. Ces crampons, radiciformes, longs d'environ un demi-millimètre, sortent à angle droit du filament, et se divisent en plusieurs filets courts, ou se terminent par une sorte d'épatement en patte d'oie. Leur distance les uns des autres est rarement plus grande que leur propre longueur. Le filament d'où ils tirent leur origine ne paraît pas articulé. Le

faisceau de ces filaments, qui constitue le stipe, n'est pas relié par une membrane, comme l'a encore avancé Lamouroux; mais il m'a paru que les crampons ou les rameaux latéraux dont nous venons de parler s'épanouissaient en se perdant dans la couche crétacée ou calcaire dont est enduit ce même stipe. Comprimé entre les doigts, celui-ci cède facilement, et ne reprend sa forme cylindrique que quand on le replonge dans l'eau. Les filaments en question se terminent inférieurement, ou, pour mieux dire, se métamorphosent en racines transparentes, presque aussi longues qu'eux, lesquelles poussent elles-mêmes, de tous les points de leur longueur, et même de leur sommet obtus et en cul-de-sac, une foule innombrable de radicelles de la plus grande ténuité. Elles descendent entre les grains arénacés du fond de la mer, et servent à y fixer solidement la plante, en multipliant ainsi à l'infini les points de contact et l'adhérence qui en résulte. Enfin, les filaments du stipe deviennent libres à son sommet, et se divisent, par dichotomies successives, en un épais faisceau de ramules qui donnent à la plante la forme d'un gros et court pinceau, ou l'aspect d'un petit arbuste. Chaque ramule a moins de deux centimètres de long, et dans cet espace il se bifurque six ou sept fois. Son diamètre moyen, en y comprenant la couche calcaire, est de $\frac{1}{2}$ millimètre vers le bas, et un peu moindre vers le sommet. Les ramules sont articulés, et le lieu de la cloison est marqué par un rétrécis-

sement de la couche calcaire [1]. La longueur des articles est fort inégale; elle varie entre un demi-millimètre et trois millimètres. Toutes les divisions d'un rameau arrivent à la même hauteur, et sont conséquemment fastigiées. Dans un rameau, il y a deux choses à considérer : le filament confervoïde et l'enduit calcaire, ou plutôt gélatino-calcaire dont il est recouvert. Le filament offre la couleur et la structure des Conferves; il est très-facile de le mettre à nu, même par des moyens mécaniques, quoiqu'on y parvienne plus promptement encore en le soumettant à l'action d'un acide affaibli. La couche calcaire qui revêt les rameaux du *Penicillus* est très-mince et très-friable; on l'en détache aisément par l'abrasion et même par la pression entre deux corps durs. Si on l'examine à un grossissement moyen du microscope composé, on la croira percée, comme une écumoire, par des trous réguliers, arrondis, ovales ou elliptiques, et c'est ce qui est arrivé à la plupart de ceux qui l'ont observée. Mais l'illusion disparaîtra si l'on fait usage d'un grossissement plus fort; l'on pourra se convaincre alors que ce qui semble un pertuis est tout simplement une vacuole creusée dans l'épaisseur

[1] J'ai réfuté victorieusement ailleurs (*Ann. Sc. nat.* Nov. 1842, p. 263) cette assertion de M. Kützing, que la croûte poreuse seule est articulée, et que les filaments confervoïdes ne le sont qu'en apparence, et ne portent réellement pas de cloisons. J'ai montré, au contraire, et notre figure *p* de la planche 14, figure 4, reproduite au moyen de la chambre claire, en fera foi, j'ai montré, dis-je, que des cloisons complètes existent là absolument comme dans les Confervées

de la couche concrète. Ces vacuoles sont éparses, mais aussi quelquefois on les voit rapprochées deux à deux, au point même de se toucher et de se confondre. On remarque encore qu'elles sont jointes par des lignes très-déliées, plus obscures que le reste de l'enduit. Ce que sont ces vacuoles, comment elles se forment, et quel est leur usage, ce sont des questions auxquelles il m'est tout à fait impossible de répondre. Cette structure, il faut en convenir, est bien remarquable; mais, toute singulière qu'elle soit, elle ne saurait empêcher que le corps naturel qui la présente ne doive, en vertu de son organisation intime, être rapporté aux Algues dont on l'avait mal à propos distrait.

Dans l'échantillon de notre espèce, recueilli à l'île Toud, le stipe a environ quinze millimètres de haut sur un diamètre de deux tout au plus, et le pinceau de ramules libres fastigiés acquiert une hauteur et une épaisseur de vingt-cinq millimètres.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 14, fig. 4. *a*, *Penicillus Arbuscula* vu de grandeur naturelle, montrant en *b*, le chevelu des radicelles, en *c*, le stipe ou pédicule, et en *d*, les filaments libres. *e*, un des individus qui entrent dans la composition de cette algue, isolé, et grossi environ quatre fois. On voit en *f*, la portion du filament engagée dans le stipe, et en *g*, le point où celui-là se dégage pour s'encroûter, se diviser par dichotomies, et former, par sa réunion avec les filaments voisins, l'espèce de houppe ou de pinceau qui caractérise le genre. *h*, montre la racine ou le chevelu qui part inférieurement du

filament feutré dans le stipe : cette figure est grossie autant que la précédente et la suivante. *i*, laisse voir toute la portion supérieure et libre d'un individu concourant à la formation du toupet. On voit en *l*, une portion d'un filament libre, grossi un peu plus de cinquante fois, et encore recouvert en *m*, d'un anneau de l'enveloppe gélatino-calcaire, dont le reste a été dégagé par un séjour peu prolongé dans une eau acidulée. *n*, représente l'enveloppe en question ramollie par l'humidité. On y voit, à un grossissement de cent quatre-vingt dix fois, des espèces de bulles sphériques qui semblent réunies par des lignes de communication. Quelquefois deux de ces bulles ou vacuoles confluent, ainsi que le montre la figure *o*, grossie du double, et présentée sous un aspect particulier. Enfin, on voit en *p*, une tranche moyenne longitudinale du tube confervoïde, pour montrer en *q*, l'une des cloisons qui interceptent sa continuité de distance en distance.

Trib. VI. ULVACEÆ Ag. *reform.*

ZIGNOA Trevis.

Frons membranacea, viridis, capillaris, simplex vel ramosa, plana aut tubulosa, areolata, areolis subquadratis, longitudinaliter pluriseriatis, sporidia in areolis definita pauca. Trevis. *Fl. Eugan.* p. 50. — Endl. *l. c.* p. 19.

Icon. Lyngb. *Hydroph.* t. 16. A.

Zignoa clathrata Trevis.

Z. fronde cylindricâ filiformi tenui quadratè areolatâ ramosâ, ramis oppositis alternisque iterùm ramulosis.

VAR. Erecta : *ramis ramulisque erectis.*

SYN. *Conferva paradoxa* Dillw. ex Hook.— *Enteromorpha clathrata* β Grev. *Alg. Brit.* p. 181. — *E. erecta* Hook. *Brit. Fl.* V. I. p. 314. — Harv. *Man. of Brit. Alg.* p. 174.

HAB. in oris insularum Auckland legit d'Urville.

OBS. Nos échantillons, comparés à des individus des côtes d'Angleterre, n'en diffèrent en aucune manière. Nous nous rangeons toutefois à l'opinion de MM. Hooker et Harvey, qui pensent qu'on doit réunir en une seule espèce les *E. clathrata, erecta* et *ramulosa* de la Flore Britannique.

ENTEROMORPHA Link.

Frons basi attenuata, tubulosa, cava, simplex aut sæpiùs ramosa, viridis, symetricè longitrorsùm striato-areolata. Areolæ sporidia quaternata foventes.

ICON. Grev. *Alg. Brit.* t. 18. — Kütz. *Phyc. gen.* t. 20. I. eximia.

ENTEROMORPHA INTESTINALIS Link.

E. fronde elongatâ, simplice, tubulosâ, inflatâ.

SYN. *Ulva intestinalis* Lin.— Ag. *Sp. Alg.* I. p. 418, ubi omnia synonyma vide. — *Solenia intestinalis* Ejusd. *Syst. Alg.* p. 185. — *Enteromorpha intestinalis* Link, *Hor. Phys. Berol.* p. 5. — Grev. *l. c.* p. 179.

HAB. in oris Mindanao à cl. Hombron lecta.

ULVA Lin.

Frons membranacea, interdùm primitùs saccata vel inflata, tandem explicata, plana, viridis, è strato duplici coalito facta. Sporidia quaternata per totam frondem sparsa.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 20. III et IV.

Ulva Lactuca Lin.

U. fronde membranaceâ tenuissimâ primitùs obovato-saccatâ, mox ad basin laceratâ, segmentis planis vel margine undulatis.

Syn. *Ulva Lactuca* Lin. *Sp. Pl.* p. 1633. — Ag. *Syst. Alg.* p. 189. — Grev. *Scot. Crypt. Fl.* t. 313.

Hab. in oris insulæ Taïti legit cl. Jacquinot.

Ulva nematoidea Bory.

U. fronde membranaceâ tenui à basi in lacinias lineares longissimas margine concolori discolorive crispato-undulatas fissâ.

Syn. *Ulva nematoidea* Bory, *Coquille*, p. 190. — *Ulva fasciata* Ejusd. *l. c.* non Delile, *Egypt.* t. 58, quæ distinctissima.

Hab. ad insulam *Akaroa* à cl. Hombron lecta.

Ulva latissima Linn.

U. fronde planâ, latissimè oblongâ vel orbiculari, ambitu undulatâ, tenerâ, lætè viridi.

Syn. *Ulva latissima* Lin. *Fl. Suec.* p. 433. — Ag. *Sp. Alg.* I. p. 407. — Grev. *Alg. Brit.* p. 171. — *U. Lactuca* Smith, *Engl. Bot.* t. 1551 ex Grev.

Hab. in eodem littore cum priori legit d'Urville.

Ulva reticulata Forsk.

U. fronde planâ foraminibus variæ magnitudinis pertusâ, in laminas lineares reticulatas divisâ. Ic. nulla.

Syn. *Ulva reticulata* Forsk. *Fl. Æg. Arab.* p. 187. — Ag. *Sp. Alg.* I. p. 142.

Hab. ad oras insularum Aukland et Sumatra cl. Hombron, insulæ Toud in freto Torres d'Urville, hujusce speciei exemplaria paulò minora, at illis in mari Rubro lectis cæterùm simillima, legerunt.

PORPHYRA Ag.

Frons membranacea, plana, purpureo-violacea. Sporidia vel ovoidea in soros sparsos aggregata, vel globulosa quaternatìm juncta totam frondem occupantia.

Icon. Nostra, t. 9, f. 2.

Porphyra columbina Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 9, f. 2.

P. frondibus gelatinoso-membranaceis aggregatis parvulis purpureo-violaceis columbinis orbiculatis crispato-undulatis, granulis subquaternis.

Syn. *Porphyra columbina* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 14. — Endl. *l. c.* p. 19.

Hab. in oris Auklandicis ab ill. d'Urville inventa.

Desc. *Frondes* ex unâ basi dilatato-disciformi plures in cæspitem congestæ, tenuissimè membranaceæ, gelatinosæ, orbiculares, diametro sesquipollicares, margine lacero crispato-undulatæ, minutissimè regulariterque violaceo-punctatæ, et sporidiis purpureis in acervulos orbiculatos collectis aut effusis granulatæ. *Structura :* cellulæ amplæ bina granula violacea, quarum singulum utriculo proprio inclusum videtur, foventes et ordine quaterno sæpiùs dispositæ. *Sporidia :* granula nutritione s. vegetatione præter modum aucta, 2plò-4plò crassiora, accreta simul confusa, purpurea sorosque effusos inprimis ad margines efformantia. *Substantia* tenuis, membranacea, gelatinosa, facillimè dilaceranda. *Color* è violaceo purpurascens. Chartam cui causâ exsiccationis imposita fuit, conchyliatam ad ambitum amœnè reddit eique præterea arctissimè adhæret.

Obs. Par la forme régulière de son réseau, cette Algue diffère de toutes ses congénères, qui, au reste, sont en fort petit nombre. Je ne parlerais pas de la belle couleur pourpre qui se décharge en abondance sur le papier où elle a été préparée, quoique ce soit un caractère important, si je savais que rien de semblable eût été observé, soit chez le *P. vulgaris*, soit chez le *P. miniata*.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 9, fig. 2. *a*, plusieurs frondes réunies du *Porphyra columbina*, vues de grandeur naturelle. *b*, disposition des aréoles de la fronde, grossies cinquante fois. *c*, autre portion de la fronde montrant la même aréolation grossie cent soixante fois. *d*, deux aréoles isolées et grossies trois cent quatre-vingts fois.

Familia II. PHYCOIDEÆ Spreng.

Trib. I. SPONGODIEÆ Endl.

CODIUM Stackh.

Frons spongiosa, obscurè viridis, quoad formam variabilis, tota è filis constans tubulosis tenuissimis continuis hyalinis maximè implicatis [in utriculos membranaceos ut plurimùm clavæformes pulvere viridi intùs conspersos et ad superficiem frondis fastigiatos abeuntibus. Coniocystæ versùs superficiem frondis è ramulo laterali, tandem ope septi discreto, ortæ.

Icon. Kütz. *Phyc. gen.* t. 42. I. — Grev. *Alg. Brit.* t. 19.

Codium tomentosum Ag.

C. fronde cylindricâ dichotomâ, fastigiatâ, coniocystis ovato-lanceolatis nigro-viridibus subsessilibus.

Syn. *Fucus tomentosus* Huds. *Fl. Angl.* p. 584. — *Engl. Bot.* t. 712. — Turn. *Hist. Fuc.* t. 135. — *Spongodium dichotomum* Lamx. *Essai*, p. 75. — *Codium tomentosum* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 452. — Grev. *l. c.* p. 185, t. 19. — Montag. *Canar. Crypt.* p. 182.

Hab. ad insularum Aukland et Manga-Reva littora cl. Hombron specimina copiosè fructifera legit.

Codium adhærens Ag.

C. fronde mucoso-gelatinosâ spongiosâ crustaceâ irregulari sessili è filis utriculisque perquàm tenuissimis compositâ, coniocystis...

Syn. *Codium adhærens* Ag. *l. c.* p. 457. — *Spongodium adhærens* Lenorm. *in* Duby *Bot. Gall.* p. 959.

Hab. in oris insularum Aukland à cl. Hombron lectum.

VAUCHERIA DC.

Frons membranacea, viridis, tubulosa, filiformis materie granulosâ intùs farcta, continua, simplex, dichotoma vel vagè ramosa, liberè natans, implicata. Coniocystæ laterales aut terminales, sessiles aut pedunculo suffultæ, solitariæ vel aggregatæ, massam sporaceam, tandem sporam includentes.

Icon. Thuret, *Ann. Sc. nat.* 2e sér. *Bot.* tom. XIX. t. 10, 11 et 15.—Kütz. *l. c.* t. 15. IV.—Grev. *l. c.*

Vaucheria fastigiata Ag.

V. filis erectis cæspitosis fastigiatis viridibus basi fuscescentibus remotè dichotomis, coniocystis.....

Syn. *Vaucheria fastigiata* Ag. *Syst. Alg.* p. 176.

Hab. ad insulam Toud ill. d'Urville, in oris verò Guham insulæ, una è Mariannis, cl. Hombron hanc speciem distinctissimam at sterilem legerunt.

Obs. Mes échantillons ont pu être comparés à ceux rapportés des mêmes parages par M. Gaudichaud, lors de son premier voyage sur l'Uranie.

Trib. II. BATRACHOSPERMEÆ Ag.

GALAXAURA Lamx.

Frons ramosa, è filis densè intricatis composita, ramis dichotomis, regulariter constrictis obtusis, articulos ovato-oblongos mentientibus, intùs filamentis parallelis, deìn arcuatis dichotomè ramosis composita, extùs punctis minimis inspersa. Sporæ minimæ, glomeratæ. Glomeruli per totam frondem sparsi, immersi, ejusdem punctis respondentes.

Icon. Decaisne, *Ann. Sc. nat.* 2ᵉ sér. *Bot.* tom. XVI, t. 15, f. 2.

Galaxaura rugosa Lamx.

G. ramosissima, subdichotoma, ramis inferioribus cylindricis, superioribus compressis transversè rugoso-annulatis.

Syn. *Galaxaura rugosa* Lamx. *Expos. méthod.* p. 21, t. 22, f. 3.

Hab. in oris insulæ Manga-Reva, cl. Hombron.

Obs. Mes échantillons ne sont ni assez nombreux, ni en assez bon état pour que je prononce d'une manière certaine que cette Algue appartient bien au type de Lamouroux. Chacun sait d'ailleurs que rien n'est plus variable que ces plantes, et que les espèces passent souvent l'une dans l'autre sans que l'on puisse dire précisément : ici finit celle-ci, là commence celle-là. Toujours est-il que ce *Galaxaura* peut

venir se ranger près des *G. annulata* et *rugosa,* qui ne sont peut-être l'un et l'autre que deux formes, ou deux états de la même espèce, ainsi que j'ai pu le voir en comparant ma plante à ces deux espèces dans l'herbier du Muséum d'histoire naturelle.

Trib. III. SPHACELARIEÆ J. Ag.

SPHACELARIA Lyngb.

Frons polysiphonia, cartilaginea, articulata, ramosa, ramis pinnatis, pinnis distichis alternis vel oppositis, articulis subæqualibus striis binis parallelis longitudinalibus notatis, ramulorum apice inflatis, tandem fatiscentibus. Conceptacula? lateralia.

Icon. Nostra, t. 14, f. 1. — Kütz. *l. c.* t. 18. II et III.

Sphacelaria cervicornis Ag.

C. stupâ nullâ, fronde capillari ramosâ, ramis alternis remotis divaricato-adscendentibus, articulis diametro sesquilongioribus medio fasciatis.

Syn. *Sphacelaria cervicornis* Ag. *Sp. Alg.* II. p. 33. — J. Ag. *Alg. Medit.* p. 29.

Hab. in freto Sundico (détroit de la Sonde) ad *Sargassum oligocystum* Nob. parasitans.

Sphacelaria funicularis Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 14, fig. 1.

S. fronde stuposâ caulescente ramosâ, ramis conformibus sub-

verticillatis fasciculatisque, ramellis distichè pinnatis, pinnulis apice sphacelatis dichotomis fastigiatis, articulis diametro dimidiò brevioribus striis 5-6 *notatis.*

Syn. *Sphacelaria funicularis* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 13.—Endl. *l. c.* p. 24, n. 19.

Hab. in littore insularum Aukland (d'Urville) Akaroa Novæ-Zeelandiæ et Leyden (cl. Hombron) lecta est.

Obs. Cette espèce, quoique bien tranchée, n'a pas besoin d'une longue description. Je me bornerai à indiquer en peu de mots ses affinités et ses différences; la figure que j'en ai donnée fera comprendre le reste beaucoup mieux que des mots ne le pourraient faire. A première vue, elle ressemble au *S. scoparia*, dont elle diffère évidemment, quand on y regarde de plus près, par ses rameaux verticillés, non pennés, par ses pinnules fastigiées, non subulées, enfin par ses articles excessivement courts, marqués d'un grand nombre de stries. Peut-être se rapproche-t-elle du *S. gracilescens* J. Ag. (*Symb.* p. 454) qui m'est autrement inconnu; toutefois, l'auteur attribuant à son Algue des pinnules simples et des articles non striés, j'en dois conclure que la mienne est fort différente.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 14, fig. 1. *a*, *Sphacelaria funicularis* de grandeur naturelle. *b*, un des nombreux rameaux détaché et grossi environ douze fois; on y distingue les sphacèles colorées en brun, qui terminent tous les rameaux. *c*, coupe transversale de la tige ou fronde principale, grossie environ cent quarante fois. *d*, partie moyenne, et *e*, partie supérieure d'un ramule non sphacélé, vus

au même grossissement, pour montrer les cellules sériées qui forment, par leur disposition sur un même plan, les articles des rameaux. *f*, sphacèle terminant aussi un ramule grossi quatre-vingts fois. *g*, spores ou, comme le veulent d'autres phycologistes, propagules contenus dans ce sphacèle, grossis cent quarante fois.

Trib. IV. DICTYOTEÆ Lamx. *reform.*

HALISERIS Targ.

Frons stipitata, stipite stuppeo, linearis, membranacea, costata, obliquè vel irregulariter reticulata, dichotoma aut pinnata. Sporæ amphigenæ, in soros lineares longitudinales costæ utrinque aut margini approximatos dispositæ.

Icon. Grev. *Alg. Brit.* t. 8. — Kütz. *l. c.* t. 23. eximiè.

Haliseris Justii Ag.

H. stipite ramoso, ramis folium dichotomum transcurrentibus, soris sporarum sparsis.

Syn. *Dictyopteris Justii* Lamx. *Bull. Philom.* n° 20, 1809, p. 18, t. 6, f. A. — *Haliseris Justii* Ag. *Spec. Alg.* I, p. 142. — Montag. *Cuba*, *Crypt.* p. 63.

Hab. ad insulam Toud legit d'Urville.

ASPEROCOCCUS Lamx.

Frons tubulosa vel bullata, simplex aut ramosa, reticulatìm areolata. Sporæ pyriformes, paraphysibus

clavatis articulatis immixtæ, soros punctiformes maculiformesve per totam frondem sparsos efformantes.

Icon. Grev. *l. c.* t. 9.—Menegh. *Alg. Ital.* t. iv, f. 1 et 2.

Asperococcus sinuosus Bory.

A. fronde sessili bullatâ suborbiculari sinuato-plicatâ, viridi-flavescente tandem fuscâ, soris punctiformibus vix prominentibus symmetricè dispositis.

Syn. *Ulva sinuosa* Roth, *Catal.* III. p. 327, t. 12.—*Encœlium sinuosum* Ag. *l. c.* p. 146.—*Stilophora sinuosa* Ejusd. *Aufzähl.* p. 17.—Montag. *Canar. Crypt.* p. 144.—*Asperococcus sinuosus* Bory, *Morée,* III, 2, p. 326.—J. Ag. *Alg. Medit.* p. 40.—Menegh. *l. c.* p. 168.—Montag. *in* Gaudich. *Bot. Voy. Bonite, Crypt.* p. 31, cum observatione.

Hab. ad insulam Toud legit ill. d'Urville.

HYDROCHLATHRUS Bory.

Frons membranacea, primò viridis, convexa, hemisphærica ovoideave, hìnc indè foraminibus magis magisque dilatatis pertusa, clathrato-reticulata, tandem ob margines involutos incrassata, retemque irregularem fuscescentem subexplanatam referens. Sporæ minutæ, globulosæ, in soris minimis punctiformibus sparsis innatis aggregatæ.

Icon. Nulla.

Hydroclathrus cancellatus Bory.

Character idem ac generis.

Syn. *Encœlium clathratum* Ag. *Syst. Alg.* p. 262. — *Stilophora clathrata* Ejusd. *Aufzähl.* p. 17. — *Hydroclathrus cancellatus* Bory, *Dict. class.* tom. 8, p. 419. — Montag. *Canar. Crypt.* p. 144.

Hab. ad insulas Leyden cl. Hombron, Taiti cl. Jacquinot hancce mihi ab omni *Asperococco* vel *sinuoso*, contra opinionem doctissimi J. Agardh, distinctissimam speciem legerunt. Structura enim diversissima.

PADINA Adans.

Frons stipitata, stipite basi stuppeo, flabelliformis, subcoriacea, reticulata, ecostata, stuppea. Sporæ pyriformes, in zonas lineares concentricas ad paginam inferiorem collectæ, epidermide membranaceo demùm secedente tectæ, paraphysibus clavæformibus aut elongatis stipatæ.

Icon. Kütz. *Phyc. gen.* t. 22, I. optimè.

Padina Pavonia Lamx.

P. frondibus reniformibus flabelliformibusve glabris membranaceis olivaceis margine revoluto ciliatoque vagè fissis per soros concentricos variegato-zonatis.

Syn. *Fucus Pavonius* Lin. *Sp. Pl.* p. 1630. — *Ulva Pavonia* DC. *Fl. Fr.* II, p. 17. — *Engl. Bot.* t. 1276. — *Dictyota Pavonia* Lamx.

Essai, p. 57. — *Zonaria Pavonia* Ag. *Sp. Alg.* I, p. 125. — Kütz. *l. c.* p. 341, t. cit. — *Padina Pavonia* Gaill. *Résumé*, p. 24. — Grev. *Alg. Brit.* p. 62, t. 10.

Hab. in oris insularum Toud et Manga-Reva à cl. Hombron lecta est.

DICTYOTA Lamx.

Frons fulcro radicali discoideo vel stuppeo affixa, membranacea, reticulata, ecostata, dichotoma vel flabellato-palmata. Sporæ subsphæricæ, sparsæ, sessiles aut in soros sparsos amphigenos in superficiem frondis prominentes aggregatæ subzonatìmque dispositæ, perisporio hyalino inclusæ. Paraphyses simplices (*Cryptostomata* Kütz.) articulatæ, interdùm clavatæ, in acervos collectæ, sporas foventes et è strato interiori erumpentes.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 22, II. — Menegh. *l. c.* t. iv, f. 5 et 6. — Grev. *Alg. Brit.* t. x.

Dictyota linearis Grev.

D. fronde lineari angustâ integerrimâ dichotomâ, segmentis patenti-divaricatis, fine obtusis, soris in lineas transversales parallelas dispositis.

Syn. *Zonaria linearis* Ag. *l. c.* p. 134. — *Dictyota divaricata* Lamx. *Essai*, *l. c.* — *D. linearis* Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. xliij. — Menegh. *l. c.* p. 221. descriptio optima. — *Dichophyllium lineare* Kütz. *l. c.* p. 338.

Var. Campsosticha Montag. : *lineolis sporarum transversìm flexuosis.*

Hab. ad oras insulæ Leyden legit hancce varietatem cl. Hombron.

Dictyota dichotoma Lamx.

D. fronde dichotomâ integerrimâ, segmentis erectis linearibus, apice rotundatis, soris sporarum per discum frondis sparsis.

Syn. *Ulva dichotoma* Huds. *Fl. Angl.* p. 476. — *Engl. Bot.* t. 774.—*Zonaria dichotoma* Ag. *l. c.* p. 133.—*Dictyota dichotoma* Lamx. *Essai*, p. 58. —Grev. *l. c.* p. 57, t. x. — *Dichophyllium dichotomum* Kütz. *l. c.*

Hab. ad insulam Toud legit d'Urville.

Obs. Les échantillons que m'a remis l'amiral sont presque méconnaissables.

CHORDA Stackh.

Frons simplex, teres, tubulosa, tubo intùs dissepimentis transversalibus hìc et illìc septato, basi fulcro scutato minuto affixa, olivaceo-nigrescens. Sporæ pyriformes aut obovatæ, paraphysibus articulatis dichotomis clavatis immixtæ totamque frondem vestientes.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 28 et 29. eximiè.

Chorda rimosa Montag.

C. fronde carnoso-membranaceâ nigrâ tubulosâ contortâ intùs non septatâ spiraliter plicato-rugosâ hinc indè rimis pertusâ, filis clavatis simplicibus et articulatis basi sporam obovatam gerentibus totâ vestitâ.

Syn. *Chorda rimosa* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 12. — *Scytosiphon rimosus* Endl. *l. c.* p. 25, n. 3.

Hab. in littore insularum Aukland ab ill. d'Urville inventa.

Desc. *Radix* discus minimus, convexo-planus, millim. latus. *Frons* teres, membranaceo-carnosa, vix gelatinosa, atro-virens, sicca fermè nigra, fistulosa, intùs continua, tubo scilicet non septato insignis, semipedalis, lineam in medio crassa, basi apiceque attenuata, spiraliter torta et plicato-rugosa, facillimè explicanda, at vi elasticâ in formam primariam tunc rediens, hinc indè rimis margine, ut in *Hydroclathro*, involuto pertusa. *Structura :* frons diorgana, è stratis ejusdem crassitiei tribus composita; interius è filis articulatis, longitudinalibus, parallelis, $\frac{1}{100}$ millim. diametro æquantibus; medium è cellulis irregularibus, nucleum (endochroma) granulosum olivaceo-rufum foventibus et inter sese variè contextis; exterius tandem è filis clavatis horizontaliter explicatis, sporas gerentibus, constant. *Fila* sporigera, quæ totam frondem investiunt, duplici formâ gaudent; 1° cylindrica, bifurca, articulata, articulis seu endochromatibus viridibus diametro æqualibus, ad basin ut plurimùm sporam ferentia; 2° clavata, pistilliformia aut etiam obcuneata, nucleum obovatum intensè olivaceo-fuscum apicem versùs foventia, cæterùm hyalina, eamdemque longitudinem $\frac{3}{50}$ millim. utraque servantia. *Sporæ* oblongæ aut obovatæ, $\frac{1}{25}$ millim. longitudine, $\frac{1}{75}$ diametro metientes, è granulis viridibus inordinatis constitutæ, perisporio laxo limbumque latum formante inclusæ, et ad basin filorum articulatorum sitæ, tandem solutæ, interdùm liberæ. *Substantia* algæ madefactæ carnosa, non autem cartilaginea, vix mucilaginem effundans, exsiccatæ autem fragilis, inprimis si in aquâ dulci servata sit. *Color* madidæ olivaceo-nigrescens, siccæ ater. Chartæ mucilaginis forsan defectu minimè adhæret.

Obs. La disposition en spirale du cordon, qui par son enroulement forme la fronde fistuleuse de cette espèce, offre un caractère trop important pour que,

réunis à ceux de la fructification, j'aie pu douter du genre auquel elle devait être rapportée. Mais, si elle appartient évidemment au genre *Chorda*, la description que je viens d'en donner montrera, j'espère, même en l'absence de toute figure, que je ne pouvais, sans confondre des êtres évidemment distincts, la réunir au *Chorda Filum,* dont on ne peut nier néanmoins qu'elle ne se rapproche beaucoup. Il suffira de comparer entre elles les deux Algues pour se convaincre de ce que j'avance. Et, en passant, je dirai que l'on a mal décrit, et encore plus mal figuré [1] l'organisation de la fronde de l'espèce européenne, et que cette organisation est des plus jolies et des plus curieuses. En effet, les filaments hyalins qui composent la couche interne forment une sorte de réseau à mailles quadrilatères, lesquelles, se répétant et se correspondant dans toute la longueur, offrent une régularité et une symétrie charmante à observer sous le microscope. Outre que la même disposition ne se montre pas dans l'Algue des îles Aukland, les deux sortes de filaments qui accompagnent et protégent les spores sont encore un moyen nouveau et infaillible de distinguer les deux plantes. Les spores elles-mêmes sont de formes diverses dans l'une et dans l'autre, obovales et courtes dans notre espèce, très-allongées et en massue dans l'espèce européenne. Je n'ai point observé non plus, même sur les plus vieux individus du *Chor-*

[1] Depuis que ceci est écrit, M. Kützing en a donné une très-bonne figure, que j'ai citée plus haut, mais où je regrette de ne pas voir exprimé l'admirable réseau formé par la couche intérieure.

da Filum, ces fentes que je trouve dans la direction des plis en spirale du *C. rimosa*, fentes qui s'agrandissent par un enroulement intérieur de leur bord, ainsi que cela se voit dans l'*Hydroclathrus cancellatus*, et qui finissent par devenir de véritables pertuis oblongs.

Quant au changement de nom que le savant auteur du *Genera plantarum* a fait subir à ma plante, j'ignore le motif de la préférence accordée au nom d'Agardh, que tous les phycologistes, et avec eux le fils de ce célèbre botaniste lui-même, ont abandonné pour celui de Stackhouse, à qui la priorité est incontestablement acquise.

Trib. V. LAMINARIEÆ Bory *reform.*

ECKLONIA Hornem.

Frons coriacea in laminam pinnatam enervem expansa. Conceptacula tuberculiformia in margine pinnarum alternatìm biseriata sporidiis farcta?

Icon. Post. et Ruppr. *Illust. Alg.* t. 2, et t. 39, f. 8 et 10.

Ecklonia buccinalis Hornem.

Character idem ac generis.

Syn. *Fucus buccinalis* Lin. *Mantis.* p. 312.—Turn. *Hist. Fuc.* t. 139.—*Laminaria buccinalis* Lamx. *Essai*, p. 22.—Ag. *Sp. Alg.* I. p. 111.—*Ecklonia buccinalis* Hornem. *in Act. Hafn.* 1828. III.

p. 379. ic. — Postels et Ruppr. *l. c.* p. 2. ic. cit. — Montag. *in* Gaudich. *Bot. Voy. de la Bonite, Cryptog.* p. 32. observ.

Hab. ad Caput Bonæ Spei ill. d'Urville legit.

Obs. Cette Algue n'existe pas dans la collection; mais elle a été trouvée, après la mort de d'Urville, dans les greniers où il avait déposé beaucoup de grosses Fucacées, et, entre autres, de très-grands individus du *Durvillea.* Un jour que j'étais à travailler aux galeries botaniques du Muséum, deux hommes, qui s'imaginaient sans doute que cela avait une grande valeur, sont venus proposer à M. de Jussieu de faire l'acquisition du stipe de l'*Ecklonia.* C'est ainsi que j'ai pu constater qu'elle devait être enregistrée parmi les plantes recueillies pendant le voyage au pôle Sud.

M. Kützing affirme (*Phyc. gener.* p. 350) que les organes donnés comme la fructification par MM. Postels et Rupprecht ne sont autre chose que les filaments du tissu de l'Algue elle-même. En conséquence, et admettant l'opinion d'Hornemann à l'égard du fruit de cette Algue, il l'inscrit parmi les Fucacées. Dans sa correspondance, M. le docteur Hooker m'apprend qu'il a observé dans l'*Ecklonia* une fructification analogue à celle du *Capea.*

MACROCYSTIS Ag. *reform.*

Frons è caule filiformi cylindrico aut complanato, longissimo, ramoso et foliis ensiformibus petiolo inflato (vesiculæ) insidentibus undulato-rugosis plica-

tis aut planis, integris aut dentato-spinosis, constans. Fructus *Laminariæ*.

Icon. Montag. *Sert. Patag. in* d'Orbig. *Voyage Amér. mérid.* t. 3, f. 1, *a–d.* —Kütz. *l. c.* t. 32. II.— Ag. *Nov. Act. Nat. Cur.* XIX. I. t. 28, f. 9 et 10. — Meyen *in Wiegmann's Archiv.* 1834. 1. p. 389. t. 5, f. 1 et 2.

Macrocystis latifolia Bory.

M. caule filiformi cylindrico vesiculis elongatis lineari-clavatis folii dimidiâ vesiculâ parùm angustiore, laminâ laxè undulato-rugosâ.

Syn. *Macrocystis latifolia* Bory, *Dict. class.* X. p. 9.—Ag. *l. c.* p. 297, t. 26, f. 1. — Kütz. *l. c.* t. 32. II. — *M. latifrons* Bory, *Coquille*, p. 6, t. 7.

Hab. in freto Magellanico à cl. Hombron lecta.

LESSONIA Bory.

Caulis subcylindraceus, basi fulcro discoideo saxis affixus, validus, lignosus, in ramos complanatos dichotomos divisus. Folia subpetiolata, evesiculosa, lanceolata, integra aut denticulato-spinulosa, coriacea aut membranacea, fuscescentia aut nigerrima, à basi ad apicem fissilia. Fructus *Laminariæ*.

Icon. Bory, *Coquille*, t. 3, 4 et 5.—Post. et Ruppr. *Ill. Alg.* t. 39, f. 11–18. Structura ut in *Laminariâ digitatâ*.

Lessonia fuscescens Bory.

L. flavicans, caule subarboreo cylindrico, ramis compressis, foliis è basi ovatâ lanceolatis membranaceis subdenticulatis fuscescentibus.

Syn. *Lessonia fuscescens* Bory, *Coquille*, p. 75, t. 2, f. 2, et t. 3.—Montag. *Fl. Boliv.* p. 35.—Post. et Ruppr. *l. c.* p. 2, t. 3, et p. 4, t. 39, f. 11-13.

Hab. unicum specimen sterile mari innatans in viciniis Terræ Louis-Philippe ill. d'Urville legit.

Trib. VI. SPOROCHNOIDEÆ Grev.

DESMARESTIA Lamx.

Frons plana vel compressa, basi teres, solida, distichè ramosa aut subintegra margine denticulata, dentibus abbreviatis, spinæformibus vel elongato-flaccidis. Filamenta marginalia articulata, ramosa, penicillata. Fructus?

Icon. Kütz. *l. c.* t. 26, I.

Desmarestia herbacea Lamx.

D. fronde planâ membranaceâ obsoletè costatâ bipinnatâ, pinnis pinnulisque oppositis ellipticis obtusis basi attenuatis, margine spinoso-dentatis.

Syn. *Fucus herbaceus* Turn. *Hist. Fuc.* t. 99. — *Sporochnus herbaceus* Ag. *Species*, I. p. 159. — *Desmarestia herbacea* Lamx. *in Ann. Mus.* XX. p. 45. — Kütz. *l. c.* p. 343. — *Desmia herbacea* Post. et Ruppr. *Ill. Alg.* p. 12.

Hab. in freto Magellanico loco *Port-Famine* dicto à cl. Hombron lecta.

Desmarestia anceps Montag.

D. fronde cartilagineâ ancipite flabelliformi-tripinnatâ, pinnis pinnulisque oppositis carnosis lanceolatis dentato-spinulosis.

Syn. *Desmarestia anceps* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 13. — Endl. *l. c.* p. 28. n. 7.

Hab. Mari antarctico continentem Louis-Philippe alluenti innatans à d'Urville detecta.

Obs. La touffe de cette Algue rapportée par d'Urville était dans un état d'altération qui ne m'a pas permis d'en séparer un seul individu bien complet. Il y en avait pourtant un assez bon nombre; mais, passés à l'état gélatineux, tous les sommets confondus adhéraient tellement entre eux, qu'il devenait impossible de les isoler. Le nom d'*anceps* que je lui ai donné lui convient donc sous plus d'un rapport.

Il est fort mal aisé d'exprimer par des termes les caractères qui me paraissent éloigner cette espèce du *D. ligulata* auquel elle ressemble beaucoup. Néanmoins, si je ne m'abuse, on trouvera des différences dans la brièveté de la fronde, qui a à peine un décimètre en tout sens, dans la consistance cartilagi-

neuse de l'axe, dans sa forme en lame d'épée (de là le nom spécifique), enfin, dans la circonscription générale de cette même fronde, plutôt flabelliforme ou orbiculaire que longuement lancéolée. La structure anatomique, quoique analogue dans l'une et dans l'autre, offre pourtant encore quelque différence appréciable dans le nombre et la grandeur des mailles du réseau, que présente une tranche mince horizontale de la fronde. Ce réseau, du plus beau blanc, est formé par des cellules tubuleuses, hyalines, un peu étranglées au niveau des cloisons. Il est recouvert par une couche corticale d'un vert olivâtre qui tombe facilement lorsque la plante a subi une plus ou moins longue macération. Par sa taille, le *D. anceps* se rapproche davantage d'une autre espèce, le *D. peruviana,* que j'ai fait connaître ailleurs (*Fl. Boliv.* p. 35, t. 5, f. 3); toutefois, il suffit de comparer les deux plantes pour éviter la confusion.

Trib. VII. FUCACEÆ Lamx. J. Ag.

DURVILLÆA Bory.

Radix scutato-hemisphærica subbulbosa. Frons stipitata, stipite lignoso cylindrico aut compresso in laminam planam cuneato-oblongam coriaceam crassam laciniato-fissam expanso, laciniis tandem subteretibus crassioribus longissimis intùs celluloso

alveatis. Conceptacula in strato corticali immersa, sphærica, poro pertusa. Sporæ oblongæ, tandem zonatìm divisæ, quaternæ, perisporio singulo hyalino inclusæ, è cellulis interioribus ortæ, centrum versùs convergentes, paraphysibus simplicibus ramosisque stipatæ.

Icon. Decais. *Plant. Arab.* t. 5, f. 1—6. Struct. anat.

Durvillæa utilis Bory.

Character idem ac generis.

Syn. *Fucus antarcticus* Chamiss. *Voy. pitt. Choris.* p. 7. t. 7.— *Durvillæa utilis* Bory, *Coquille*, p. 65, t. 1 et t. 2, f. 1.— *D. Mastix* Suhr, *in Nov. Act. Nat. Cur.* XVIII. p. 277. t. 1, f. 1.

Hab. ad insulam *Otago* Novæ-Zeelandiæ à cl. Hombron lecta.

Obs. Dans ma correspondance avec le révérend M. J. Berkeley, ce savant m'apprend que M. le Dr Hooker, chirurgien de *l'Erebus* et naturaliste de l'expédition au pôle antarctique, dirigée par M. le capitaine Ross, a analysé pendant le voyage et dessiné sur le frais la fructification du *Durvillæa*. Il résulte de ses observations que les spores, simples dans le jeune âge, finissent par se séparer en quatre à la maturité, soit par trois divisions transversales, c'est-à-dire selon l'épaisseur, soit par deux seulement, la portion discoïde moyenne se divisant ensuite longitudinalement en deux autres. Ce sont donc là

des espèces de tétraspores qui rendraient douteuse encore et vacillante la nouvelle place qui a été assignée à cette Algue et en feraient, parmi les Fucacées, le type d'une tribu anomale, analogue et comparable à celle que M. Kützing a établie sous le nom de *Chætangieæ*[1]. Un petit échantillon fructifié de la plante recueillie par M. Hooker, m'a permis de me convaincre de l'exactitude des faits.

SPLACHNIDIUM Grev.

Frons cylindracea, tubulosa, distichè pinnatìm ramosa. Conceptacula per totam frondem sparsa, immersa, poro hiantia.

Icon. Turn. *Hist. Fuc.* t. 185. Non sufficit.

Splachnidium rugosum Grev.

Character idem ac generis.

Fucus rugosus Turn. *l. c.*—*Splachnidium rugosum* Grev. *Syn. gen. Alg.* p. xxxvj. — *Dumontia rugosa* Suhr. *in Flora* 1840. p. 275.

Hab. in oris Novæ-Zeelandiæ à cl. Hombron junio lectum.

[1] Selon les observations de ce dernier naturaliste, la *Laminaria potatorum*, dont il a fait un genre sous le nom de *Sarcophycus*, offrirait des spores divisées en tétraspores, absolument de la même manière.

XIPHOPHORA Montag.

Frons sterilis, ex quâ surgit fertilis (*Receptaculum*) dichotoma, huic brevior, compressa, flexuosa (*en zig-zag*), apice truncata. Pars maxima frondis in receptaculum planum, elongatum, dichotomum, papulosum, apicibus incurvis xiphoideis insigne, abiens. Conceptacula per totam frondem fertilem sparsa, immersa, sphærica, poro hiantia, intùs fructum dimorphum foventia; in altero scilicet observantur sporæ obovatæ, luteo-brunneæ, limbo hyalino cinctæ, è cellulis parietalibus ortæ, paraphysibus gracilibus articulatis simplicibus stipatæ; in altero fila ramosa articulata, articulo extremo gemmam (?) oblongam, granulosâ materie refertam, tandem liberam et perisporio, ut sporæ genuinæ, vestitam includente. Habitus *Fuci*, receptaculum *Himanthaliæ*. Nomen è ξίφος *ensis* et φέρω *fero* compositum.

Xiphophora Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 12. — Endl. *l. c.* p. 29. n. 120.

Icon. Nostra, t. 7, f. 1.

Obs. Avant que la fructification de cette Algue fût connue, son port l'avait fait placer parmi les espèces du genre *Fucus,* où je l'aurais laissée, si déjà le *Fucus loreus* n'en eût pas été distrait sur des considérations qui doivent avoir la même valeur pour le *F. gladiatus* Labill. Dans tous les *Fucus* connus, en effet, le ré-

ceptacle, ellipsoïde ou lanciforme, termine la fronde ou ses divisions, dont il est tout à fait distinct. Ici nous avons, au contraire, comme dans l'*Himanthalia*, une fronde presque entièrement convertie en réceptacle, et pour achever de compléter, sinon la ressemblance, du moins l'analogie, au lieu de l'espèce de cupule fongiforme d'où s'élève ce réceptacle, nous trouvons une fronde très-courte, dichotome et remarquablement distincte du réceptacle par ses divisions flexueuses et tronquées net à leur sommet. Mais ce ne sont pas là les seules différences auxquelles on ne pourrait manquer de distinguer, soit des *Fucus*, soit de l'*Himanthalia*, le nouveau genre que je propose ici; il en est encore d'autres d'un ordre plus élevé, d'une valeur plus incontestable, puisque nous les remarquons dans la fructification. Ainsi, outre que la fronde est convertie en réceptacle, c'est-à-dire couverte de conceptacles dans la plus grande partie de son étendue, ceux-ci présentent deux modifications dans les organes qu'ils contiennent. Dans les uns, en effet, les spores normales naissent régulièrement de la paroi du conceptacle et sont accompagnées de filaments cloisonnés simples, très-déliés, sans renflement du dernier endochrôme, en un mot, de véritables paraphyses; dans les autres, nous trouvons, au lieu de cela, des filaments articulés aussi, mais très-rameux, quoique limités à la cavité du conceptacle, et dans le dernier article desquels la matière granuleuse et olivacée qui y est contenue, ou l'endochrôme, s'organise en un corps oblong qui

prend du développement, finit par se séparer du filament, et tombe dans le centre de la loge à la manière des vraies spores. On le trouve alors enveloppé, comme celles-ci, d'un périspore qui lui est fourni par le tube membraneux du filament, et sa dimension arrive à égaler le tiers de la spore normale. Ce genre offre encore des analogies avec le *Durvillæa*, le *Splachnidium* et même l'*Hormosira*.

Le nouveau genre *Xiphophora*, en me montrant ses deux modes de reproduction tout à la fois distincts et réunis, me donna l'idée de soumettre à l'analyse les autres genres de la même famille, afin de rechercher si les faits viendraient donner quelque solution plausible à cette question : Trouve-t-on dans les Fucacées les deux modes de propagation qu'on observe chez les Floridées ? J'en fis l'objet d'un mémoire qui a été inséré dans les *Annales des sciences naturelles* (octobre 1842). Après y avoir consigné toutes les observations que m'avaient fournies les matériaux dont je pouvais disposer, je recommandais le même sujet à l'attention des phycologistes mieux placés que moi pour cette étude. L'appel que je leur faisais a déjà porté quelques fruits. M. Dickie, professeur à l'Université d'Aberdeen, a confirmé, par son observation propre[1], la plupart des faits avancés dans mon mémoire, touchant les deux sortes de fructifications basispermée et acrospermée. Par

[1] Voy. *Ann. and Magaz. of nat. Hist.* Janv. 1844, p. 6 et suiv., et Mai, p. 331..

l'examen d'un grand nombre d'individus, il a en particulier vérifié ce que je ne faisais encore que soupçonner, savoir que, dans l'*Himanthalia*, les conceptacles qui renferment les acrospermes sont toujours placés sur des individus différents de ceux qui contiennent les basispermes, et qu'ainsi ce genre est, pour ainsi parler, dioïque, tandis que le *Xiphophora*, que je lui ai comparé, est au contraire monoïque, dicline. Il est à regretter que ce même savant n'ait pu voir couronnées de succès les tentatives qu'il a faites pour obtenir la germination des acrospermes, ce qu'il attribue, d'un côté, à l'extrême délicatesse de structure de ces organes, qui ne peut s'accommoder des moindres variations de température, et de l'autre, à la difficulté de conserver l'eau à une température constamment égale.

Pendant que M. Dickie se livrait à ces recherches, MM. Crouan, de Brest, tentaient aussi de leur côté des expériences qui avaient pour but la solution de la question proposée. Ils paraissent avoir trouvé [1] que, chez le *Fucus nodosus*, la vraie spore, c'est-à-dire la fructification basispermée, se divise à la maturité en quatre autres, et crucialement, comme cela arrive dans certains tétraspores des Floridées, chacune desquelles peut ensuite germer et reproduire la

[1] Leur mémoire, intitulé : *Observations sur les tétraspores des Algues*, porte la date du 14 mai 1844. C'est vers la fin du même mois que, selon leur désir, je l'ai remis à MM. les rédacteurs des *Annales des Sciences naturelles*. Ces observations viennent de paraître dans le cahier de décembre, même année.

plante, si on la place dans des conditions favorables. Ce fait très-important, analogue à ce que M. le Dr Hooker a vu dans le *Durvillæa* vivant, ne répond encore rien à la signification recherchée des acrospermes; mais, s'il se vérifie, il contribuera à résoudre la question[1].

Nous avons dit (*Mém. cité*, pag. 206) vers quelle opinion penchait M. J. Agardh sur le sujet qui nous occupe; nous pouvons ajouter que celle que professe M. Kützing (*Phycol. gener.* pag. 134, § 181-183) s'en rapproche considérablement et vient corroborer les présomptions que nous avions formées touchant la présence de deux modes de reproduction chez les Fucacées.

Xiphophora Billardierii Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 7, fig. 1.

X. *fronde brevi enervi receptaculoque elongato tuberculoso compressis dichotomis, segmentis frondis flexuosis truncatis, receptaculi incurvis obtusis.*

Syn. *Fucus gladiatus* Labill. *Pl. Nov. Holl.* II. p. 111, t. 256. — Turn. *l. c.* t. 240. — *Xiphophora Billardierii* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 12. et *Ann. Sc. nat. l. c.* — Endl. *l. c.* p. 29.

[1] Depuis que ceci est écrit, M. Dickie m'informe, par une lettre toute récente (septembre 1844), qu'il a lui-même observé des spores divisibles à la manière des tétraspores des Floridées, dans les *Fucus serratus* et *canaliculatus*. Dans leur évolution chez le premier, ces organes présentent trois phases bien distinctes : 1° on voit une cellule renfermant au

Hab. in oris insularum Aukland unicum, sed completum fructiferumque specimen rejectum invenit cl. Hombron.

Desc. *Radix* callus discoideus dilatatus. *Frons* brevis, circumscriptione flabellata, compresso-plana, linearis, lineam sesquilineamve lata, 3-4 uncias alta, dichotoma, segmentis enervibus integerrimis flexuosis, apice truncatis. *Receptaculum* è fronde surgens eique conforme at multò longius, pedale et ultrà, compressum, dichotomum, segmentis ultimis incurvato-incumbentibus obtusiusculis, totum à basi ad apicem usque tuberculis hemisphæricis conceptaculigeris, poro hiante pertusis. *Conceptacula* utramque receptaculi paginam insidentia, sphærica, $\frac{7}{10}$ millim. diametro æquantia, quoad fructum biformia, altera sporas obovatas, brunneo-rufas, sessiles, perisporio amplo inclusas, demùm liberas paraphysesque subsimplices longè articulatas, articulis cylindricis, è parietis internæ peripheriâ emittentia; altera fila ramosissima, parietalia, in centrum coeuntia, articulata, articulo extremo sporidium granulosum olivaceum limbo cinctum, demum solutum includente, producentia. Neutro conceptaculo insunt filamenta utriusque formæ, paraphyses nempè et fila acrosperma. *Paraphyses* $\frac{1}{4}$ millim. longæ, diametro $\frac{1}{300}$ millim. vix æquantes, diaphanæ, articulatæ, articulis interruptè granulosis longis. *Fila* acrosperma (*Microphytes* Lapyl.) $\frac{1}{2}$ millim. longa, basi $\frac{1}{100}$ millim. apice $\frac{1}{200}$ millim. crassa, articulata, articulis quàm paraphysarum longioribus, sed plerumque inæqualibus. *Sporidia* vel si mavis propagula soluta, obovata elongata

centre un nucléus unique; 2° les nucléus se multiplient; 3° enfin, l'on a des tétraspores divisibles crucialement, lesquels, après la résorption de la cellule mère, se séparent, et germent chacun pour son propre compte. Ces observations, faites sur le frais, donnent une très-grande valeur à celles de M. Hooker fils sur le *Durvillæa* et à celles de MM. Crouan sur le *Fucus nodosus*. M. Dickie est, en outre, d'opinion que le fruit du *Sporochnus pedunculatus*, essentiellement semblable aux acrospermes des Fucacées, ajoute un grand poids à la supposition que ceux-ci sont susceptibles de germer aussi et de reproduire la plante.

$\frac{1}{25}$ millim. longa, fine crassiore $\frac{1}{75}$ millim. lata, perisporio amplo vestita, intùs granulosa, viridi-olivacea. *Sporæ* paraphysibus eas stipantibus æquali magnitudine, $\frac{1}{10}$ millim. crassæ. *Substantia* frondis receptaculique coriacea. *Color* badio-fuscus, exsiccatione fit niger.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 7, f. 1. *a*, sommité d'une fronde fertile ou du réceptacle du *Xiphophora Billardierii* vu de grandeur naturelle. *b*, coupe transversale de cette fronde, grossie sept fois, et montrant en *c*, un conceptacle à fructification basispermée arrivé à son parfait développement. On voit en *d*, et au même grossissement, la saillie que fait le conceptacle et le pore dont celui-ci est percé pour la sortie et la dissémination des spores. La figure *e* montre une spore fixée à la paroi du conceptacle et environnée d'un grand nombre de paraphyses, le tout grossi environ quatre-vingts fois. *f*, paraphyse isolée, et grossie environ cent vingt fois. *g*, spore isolée, renfermée dans son périspore, et vue au même grossissement. *h*, autre coupe transversale du réceptacle, grossie environ vingt-cinq fois, et montrant en *i*, un conceptacle à fructification acrospermée. *k*, groupe de filaments rameux, détaché de la paroi du conceptacle, et dans le dernier article desquels la matière granuleuse olivacée s'organise en un corps qui s'en échappe, et se montre dans le centre de la loge sous la forme *l*. Ces deux figures sont grossies plus de cent vingt fois.

HORMOSIRA Endl.

Frons filiformis, ramosa, tota in nodos tumens moniliformi-concatenatos, conceptaculis tuberculiformibus ostiolo hiantibus obsessos. Fructus Fucacearum.

ICON. analytica nulla.

Hormosira Billardierii Montag.

H. caule filiformi, receptaculis in frondem moniliformem dichotomè ramosissimam concatenatis ovato-oblongis sphæricisve conceptaculiferis, conceptaculis tuberculosis poro pertusis in diverso individuo digeneis.

Syn. *Fucus moniliformis* Labillard. *Pl. Nov. Holl.* II. p. 114, t. 262. — *Cystosira Banksii?* Ag. *Sp. Alg.* p. 60. — *Moniliformia Billardierii!* Bory, *Coquille*, p. 133. — *Monilia Billardierii* Ach. Rich. *Astrol.* 1. p. 19.

Hab. in oris insulæ Leyden nec non ad *Akaroa* Novæ-Zeelandiæ à cl. Hombron lecta.

Obs. La forme des réceptacles, qui, par leur concaténation, composent la fronde en collier de cette Algue, varie assez du bas au sommet de la plante, pour que l'on se soit cru autorisé à reconnaître plusieurs espèces dans des individus provenant de parages différents. Quoi qu'il en soit de ces distinctions assez arbitraires, tous les phycologues qui se sont occupés de notre plante ont jusqu'ici négligé d'explorer et de décrire des organes bien plus importants à connaître, je veux parler de ceux de la reproduction. Il faut donc saisir l'occasion d'en toucher deux mots.

Les conceptacles, épars et saillants à la périphérie de la fronde, sont ovoïdes ou sphériques, et communiquent avec l'extérieur au moyen d'un pore imperceptible. Ces conceptacles sont de deux sortes : les uns contiennent des acrospermes (*paraspermatia* Kütz.), les autres des basispermes ou des spores normales;

mais, de même que ceux de l'*Himanthalia* et peut-être des *Marginaria*, les unes sont séparées des autres et placées sur des individus différents. C'est le contraire que nous avons vu dans le genre précédent. Des échantillons, recueillis à la Nouvelle-Hollande par M. Busseuil, m'ont fourni la fructification basispermée, et ceux de M. Hombron l'acrospermée. Les filaments très-rameux dont le dernier endochrôme forme cette dernière, sont courts, ramassés comme fasciculés, et convergent de tous les points de la paroi du conceptacle vers son centre. Il en est de même de ceux qui accompagnent l'autre sorte de fruit; mais ceux-ci, qu'on doit considérer comme de vraies paraphyses, sont très-allongés, peu rameux et à rameaux courts et dressés. Les spores sont en massue ou obovoïdes; longues de $\frac{1}{10}$ de millim., elles naissent de la paroi même du conceptacle à la base de paraphyses trois fois plus longues qu'elles. Les autres organes qui constituent le fruit acrosperme sont oblongs, un peu amincis aux deux bouts, très-granuleux à l'intérieur, et ces granules paraissent enveloppés d'une membrane périsporique excessivement délicate et comme gélatineuse, laquelle a été vraisemblablement fournie par le dernier article du filament. Maintenant, que chacun explique les faits à sa manière et selon qu'il l'entendra, c'est là ce que j'ai observé. On peut voir d'ailleurs la connexion de ce fait avec quelques autres, ou déjà mentionnés, ou qui le seront dans la suite.

BLOSSEVILLEA Decne.

Frons plana, articulata, pinnatìm ramosa, ramis è basi deflexâ horizontalibus vel adscendentibus, vesiculæ solitariæ, laterales, pedunculatæ, muticæ vel interdùm foliaceo-mucronatæ, rariùs nullæ. Receptacula terminalia, cylindrica vel lanceolato-compressa, torulosa, conceptaculis tuberculiformibus, biseriatis, ostiolo hiantibus.

Icon. Turner. *l. c.* t. 156-157. Deest analysis.

Blossevillea retorta Montag.

B. caule coriaceo compresso flexuoso alternatìm decomposito-pinnato, ramis deflexis dichotomis, ramulis divaricatis flexuoso-retortis apice torulosis, vesiculis subsphæricis ad basin ramorum collocatis, fructu....

Syn. *Fucus retortus* Mert. *Mém.* p. 15. — *Cystosira retorta* Ag. *Sp. Alg.* 1. p. 74.

Hab. ad *Akaroa* cl. Hombron et in littore Auklandico ill. d'Urville hanc speciem legerunt.

Blossevillea retroflexa Kütz.

B. caule coriaceo plano lineari-flexuoso articulato alternè pinnato ramisque basi retroflexis mox erectis, vesiculis petiolatis solitariis obovatis, fructu...

Syn. *Fucus retroflexus* Labill. *Pl. Nov. Holl.* p. 113. t. 260. —

Turn. *l. c.* t. 155. — *Cystosira retroflexa* Ag. *l. c.* — *Blossevillea retroflexa* Kütz. *Phycol. gener.* p. 364.

Hab. cum priori.

Blossevillea paradoxa Kütz.

B. caule plano, sterili, foliis distichis ellipticis crenulatis ortu deflexis.

Syn. *Fucus paradoxus* Turn. *l. c.* t. 156. — *Cystosira paradoxa* Ag. *l. c.* p. 75. — *Blossevillea paradoxa* Kütz. *l. c.*

Hab. in freto Torres legit d'Urville.

Obs. Les échantillons communiqués par d'Urville sont jeunes et incomplets. Ils ont pourtant assez de ressemblance avec la base des frondes représentées par Turner, pour qu'il y ait probabilité qu'ils appartiennent à la même Algue.

CYSTOSIRA Ag. *emend.*

Frons ramosa, ramis inferioribus sæpè foliiformibus, superioribus filiformibus. Vesiculæ ramis innatæ, concatenatæ. Receptacula ramos vesiculiferos vel ramulos filiformes terminantia, lanceolata aut interdùm moniliformi-torulosa, conceptaculis tuberculiformibus, inordinatè confertis, poro pertusis.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 37, II. — Menegh. *Alg. Ital. et Adriat.* t. 2. Fructus analysis.

Cystosira trinodis Ag.

C. caule filiformi pinnato, foliis in vesiculas ternas ellipticas papillosas concatenatas et receptacula paniculata filiformia abeuntibus.

Syn. *Fucus trinodis* Forsk. *Pl. Æg. Arab.* p. 192. — Delile, *Egypt.* t. 54. f. 1. — *Cystosira trinodis* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 67.

Hab. ad oras insulæ Toud hanc speciem legit d'Urville. Item in mari vagans Australiam inter et Novam-Guineam à cl. Hombron lecta est.

SARGASSUM Ag. *reform.*

Frons ramosa, ramis foliiformibus, plerumquè costâ percursis basi tereti petiolatis integerrimis, serratis, pinnatifidisve. Vesiculæ solitariæ, axillares vel petiolares, stipitatæ, muticæ vel foliaceo-mucronatæ. Receptacula axillaria aut rariùs terminalia, racemosa aut interdùm solitaria. Conceptacula tuberculiformia, poro aperto hiantia.

Icon. Menegh. *l c.* t. 1. — Kütz. *l. c.* t. 37, III. — Montag. *Crypt. Bonite*, t. 141 et 142, et *Cuba*, *Crypt.* t. 1.

Sargassum bacciferum Ag.

S. caule tereti ramosissimo, ramis alternatis pinnatis, foliis linearibus dentato-serratis, vesiculis sphæricis petiolatis mucronatisque, petiolo tereti.

Syn. *Fucus natans* Lin. *Sp. Pl.* p. 1628. — *Fucus Sargasso* Turn. *l. c.* t. 47. — *Sargassum bacciferum* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 6. — *S. Sargasso* Bory, *Coquille*, p. 120.

Hab. ad littora arenosa insulæ *Akaroa* à cl. Hombron at semper sterile lectum.

Sargassum oligocystum Montag. *ms.*

S. caule plano lineari-ramoso, ramis conformibus, foliis lanceolatis obtusis irregulariter repando-denticulatis, vesiculis raris sphæricis muticis petiolo plano uninervio suffultis, receptaculis axillaribus cristato-ramosis planis margine dentatis.

Hab. in mari indico ad oras sinus *Lampoung* insulæ Sumatræ (*récifs de Lampoong*) specimina fructifera cum *Sphacelaria cervicorni* Ag. parasitante à cl. Hombron lecta.

Desc. *Radix* callus hemisphæricus, semunciam latus, ex quo surgunt frondes circumscriptione pyramidati. *Caulis* flexuosus, planus s. anceps, margine scilicet acutus, lineam latus, ramos alternos subdistichos emittens. *Rami* conformes s. hinc indè flexi, inferiores biunciales, superiores sensìm decrescentes, omnes foliosi receptaculisque onusti. *Folia* membranacea, lanceolata, sat magna, sescuncialia, 2-4 lin. lata, apice obtusa, basi inæquali adscendenti-erecta, sessilia, margine denticulato-serrata, interdùm inæqualiter repanda, nervo tenui percursa, poris sparsis aut biseriatis notata. *Vesiculæ* rarissimæ, rameales, pshæricæ, pisum minorem æquantes, muticæ, læves, petiolo plano nervoso bilineari suffultæ. *Receptacula* frequentia, in axillis foliorum posita, 2 lin. longa, undiquè vel tantùm in plano ramosa et tùm cristulam referentia, margine dentato-spinulosa. *Conceptacula* sphærica in series binas disposita. *Sporæ* senæ octonæve in quovis conceptaculo, pyriformes, gigartinæ aut tandem subglobosæ, $\frac{15}{100}$ millim. longæ, $\frac{7}{100}$ millim. crassæ, brunneo-fuscæ. *Color*

caulis et receptaculorum nigricans, foliorum et vesicularum fusco-nigrescens. *Substantia* membranacea, exsiccatæ fragilis.

Obs. Ce Sargasse a des affinités avec plusieurs de ses congénères, mais ne ressemble parfaitement à aucun, en sorte que, faute d'en pouvoir faire une simple variété, ce qui aurait nécessité un rapprochement forcé, je me suis vu obligé de l'introduire comme espèce nouvelle dans la science.

Le *S. Esperi* Ag., tel qu'il est décrit dans le *Species Algarum*, est une Algue bien différente de la mienne, en ce que cet auteur lui donne une longueur de trois pieds, des feuilles elliptiques lancéolées et des vésicules elliptiques ou pyriformes supérieurement, caractères étrangers à ma plante. Ceux pris de la fructification lui étaient à la vérité inconnus, de même qu'à M. Bory, qui n'en parle pas dans son Hydrophytologie de la Coquille, et qui n'eût pas manqué de les décrire s'il les eût vus. On dit, et Esper a représenté les feuilles de son Sargasse ondulées et crépues; rien de semblable ne se remarque dans la plante que je viens de décrire. Je pencherais bien plutôt à croire qu'elle pourrait se rapporter à la variété *acanthicarpum* du *S. natans* (Turner, *Hist. Fuc.*, pag. 99), que M. J. Agardh, qui a vu dans ma collection l'Algue débitée sous ce nom par la société d'Essling, considère comme une forme du *S. subrepandum*. Toutefois, malgré le caractère pris de l'aplatissement de la tige, je ne saurais me persuader que des feuilles toutes denticulées, très-larges, obtuses, des vésicules excessivement rares, puisque,

sur un individu entier, on en compte à peine six ou sept, des réceptacles enfin, comprimés et dentées, assez semblables à ceux du *S. ilicifolium*, n'établissent pas des différences spécifiques assez grandes pour autoriser la séparation de ces deux Algues. En tout cas, ma description, plus complète que toutes celles qu'on a données jusqu'ici, servirait toujours à illustrer l'histoire de l'espèce de la mer Rouge, en supposant que l'on vînt à constater plus tard que celle-ci n'en est qu'une forme.

Sargassum cymosum Ag.

S. caule angulato lævi, foliis lanceolatis subintegerrimis, vesiculis sphæricis muticis, petiolatis, petiolo tereti, receptaculis cylindraceis abbreviatis dichotomis cymosis.

Syn. *Sargassum cymosum* Ag. *l. c.* p. 20. Ejusd. *Syst. Alg.* p. 301.—Montag. *Cuba, Crypt. éd. franç.* p. 71, et *Voy. Bonite. Crypt.* p. 41.—*Sargassum stenophyllum* Mart. *Fl. Bras.* I. p. 47. — *Ic. Select. Crypt.* t. 5.

Hab. ad insulam Manga-Reva et in freto Magellanico hanc speciem legerunt clarr. Hombron, Jacquinot et d'Urville.

Obs. Dans mes échantillons, d'ailleurs assez semblables à ceux dont M. de Martins a fait son *S. stenophyllum*, les réceptacles sont cylindriques et manifestement toruleux par la proéminence des conceptacles. Ceux-ci sont percés au sommet d'un large pore.

Sargassum Esperi Ag.?

S. caule compresso flexuoso, foliis elliptico-lanceolatis dentato-spinulosis, evanescenti-nervosis, sparsim punctatis, vesiculis ovalibus petiolo plano suffultis, receptaculis filiformibus ramosis.

Hab. ad insulam Toud (*récif de l'Echouage*) in freto Torres à cl. Hombron lectum.

Obs. En l'absence de tout échantillon authentique, c'est avec doute, et seulement sur la description et la figure, que je rapporte ce Sargasse au *S. Esperi.* L'exemplaire est d'ailleurs fort incomplet, quoique fructifié, et consiste dans la sommité de la plante. Je ferai remarquer que les réceptacles ne sont pas encore mûrs, et qu'ils sont portés sur le pétiole de la vésicule, ou, ce qui revient au même, que celui-ci naît près de leur base. C'est peut-être une espèce distincte, mais sur quels caractères l'établir?

Sargassum polycystum Ag.

S. caule filiformi tuberculato, foliis lanceolatis (parvis) serratis membranaceis uninerviis, vesiculis numerosis glandulosis, receptaculis filiformibus tuberculatis ramosis.

Sargassum polycystum Ag. *Syst. Alg.* p. 304.

Hab. ad insulam Toud à cl. Hombron lectum.

Sargassum (Carpacanthus) Hombronianum Montag. *ms.*

S. caule filiformi lævi ramoso, ramis alternis, foliis parvis obovato-oblongis basi obliquis evanescenti-nervosis vesiculisque minutis sphæricis breviter petiolatis porosis, receptaculis racemosis complanato-triquetris dentatis.

Hab. in mari indico Australiam inter et Novam-Guineam legit hanc speciem cl. Hombron, cui dedicatam volui.

Desc. Fixura deest. *Caulis* pedalis et ultrà, filiformis, pennam passerinam crassitudine adæquans, subteres vel in sectionis transversalis perimetro subangulosus, laxè ramosus et cum ramis frondem circumscriptione latè lanceolatam referens. *Rami* spiraliter alterni, spatio 2-6 lineari sejuncti, grandes, inferiores superioresque breviores unciales, medii longiores triunciales ferè ad apicem usque vesiculis receptaculisque onusti, sub ipsoque apice verò foliis raris vestiti. *Folia* membranacea, parvula, summum ramum occupantia, alterna, 4 lin. longa, 1/2 lin. lata, oblongo-obovata, basi obliquè attenuata, denticulata vel repanda, nervo evanido percursa, poris sparsis notata. *Vesiculæ* sphæricæ, diametro sublineari, brevissimè petiolatæ, petiolo tereti, glandulosæ, singulæ aut binæ ad basin receptaculorum. *Receptacula* in ramis alterna, racemosa, racemo tri-quadrilineari, complanata vel ad maturitatem trigona, marginibus dentatis aut spinulosis. *Conceptacula* in peripheriâ terna aut quaterna, oblonga, oligospora. *Spora* obovata, quoque conceptaculo sæpiùs unica, $\frac{1}{10}$ millim. longa, $\frac{6}{100}$ millim. crassa, perisporio hyalino recepta paraphysibusque simplicibus brevibusque articulatis stipata. *Color* caulis nigrescens, foliorum vesicularumque fuscus.

Obs. Ce Sargasse a quelque affinité avec les *S. S. plagiophyllum* Mert. *parvifolium* Ag. et *droserifolium* Bory, qui me sont tous les trois inconnus. Si je m'en

rapporte toutefois aux caractères distinctifs assignés à ces espèces, j'en trouve dans la mienne qui sont en complet désaccord avec ceux que les auteurs ont donnés, et ne permettent de la réunir ni à l'une ni à l'autre. Ainsi, pour procéder avec ordre, le *S. plagiophyllum* a sa tige flexueuse et ses feuilles ovales, presque entières; le *S. parvifolium* porte des feuilles linéaires dentées en scie et des réceptacles elliptiques, solitaires; le *S. droserifolium* a la tige pennée, les rameaux disposés en pyramide et les réceptacles fixés à la base du pétiole des feuilles, tous caractères étrangers à ma plante, si on veut bien les comparer à la diagnose que j'en ai donnée. Cette espèce est encore bien plus voisine de la suivante avec laquelle elle croît, et je ne l'en aurais pas séparée, si un port tout différent, et l'absence de formes intermédiaires ne m'avaient en quelque sorte forcé de le faire, dans la crainte de confondre ce que la nature a distingué. Je trouve entre elles, en effet, quelques différences essentielles, comme des vésicules très-petites et peu variables en grosseur, des réceptacles triquètres à la vérité, mais filiformes, naissant du rameau, non du pétiole des feuilles, occupant le sommet des rameaux et munis d'une ou deux vésicules à leur base.

Sargassum (Carpacanthus) heterocystum Montag.

S. caule filiformi compresso ramoso, ramis spiraliter alternis, foliis membranaceis ex obovato-ellipticis seminerviis dentatis vesi-

culis eporosis, magnitudine mirè variis, conceptaculis quadrialatis, alis spinuloso-dentatis, axillis foliorum aggregatis.

Syn. *Sargassum heterocystum* Montag. 3ᵉ *Centur.* n° 54. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2ᵉ *Sér. Octob.* 1843, p. 250. — *Voy. Bonite, Crypt.* p. 44, t. 142. — *Carpacanthus heterocystus* Endl. *l. c.* p. 32.

Hab. Cum priori lectum.

Sargassum (Pterocaulon) decurrens Ag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 10, fig. 2.

S. fronde planâ lineari costatâ pinnatifidâ, pinnis linearibus alternis integerrimis, vesiculis sphæricis receptaculisque racemosis in paniculam elongatam vesiculis foliisque onustam evolutis axillaribus.

Syn. *Fucus decurrens* Brown. —Turn. *l. c.* t. 194. — *Sargassum decurrens* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 42. — *Pterocaulon decurrens* Kütz. *Phyc. gen.* p. 360.

Hab. In freto Torres à cl. Hombron lectum.

Desc. Cùm specimina relata, licet aliquantulùm præ vetustate imperfecta, eamdem ob rationem quidem organa fructificationis præbent, descriptioni Turnerianæ cæterùm peritè et ad naturam factæ, quas circa fructum hujusce Algæ notationes à me peractas addere et sic historiam speciei insignis quantùm in me est perficere mihi propono. Icon Turneri non nisi partem inferiorem Algæ et illam in ætate juniori lectam effingere videtur. In exemplari meo, quod pedale est, pars superior corymbosa et multò magis decomposita. *Pinnæ* inferiores simplices sensìm ad normam frondis decompositæ, supremæ verò iterùm simplices aut bifidæ. *Vesiculæ* singulæ aut binatæ, axillares, inferiores pisi sativi, superiores *Cannabis* semina æquantes. *Receptacula* composita, h. e. in pani-

culam è vesiculis foliis receptaculis partialibus compositam evoluta. *Panicula* singula biuncialis et ultrà, semunciam lata, in axillâ pinnularum superiorum posita est, et plus quàm viginti receptacula alternè disticha profert. Quodque receptaculum petiolo, folioli vel vesiculæ insidens, compressum, trilineare, distichè racemosum, racemo circumscriptione ovato. Vesiculæ binæ basi receptaculi interdùm adsunt. *Conceptacula* sphærica, parùm prominula sporas plures parietales sessiles crassas $\frac{14}{100}$ millim. in majori, $\frac{9}{100}$ millim. in minori diametro metientes, fuscas, granulosas, perisporio hyalino appresso inclusas et pharaphysibus plerùmque simplicibus clavatis stipatas continentia.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 10. f. 2. *a*, rameau fructifié du *Sargassum decurrens* formant une grappe composée de feuilles *b*, *b*, *b*. de vésicules aériennes *c*, *c*, *c*, et de réceptacles réunis *d*, *d*, *d*, et vu de grandeur naturelle. *e*, un de ces réceptacles isolé et grossi 7 fois. *f*, paraphyses qui accompagnent dans les conceptacles les spores isolées *g*, les premières grossies 250 fois, les secondes 75 fois seulement.

TURBINARIA Bory.

Radix fibrosa vel discoidea. Caulis filiformis tortuosus, simplex aut ramosus, foliis deperditis spinulosus. Folia turbinata aut peltata, petiolata, simplicia, spiraliter alterna, in vesiculam triquetram, margine decurrenti foliorum alatam et coronatam inflata. Receptacula et fructus Sargassi.

Icon. Turn. *Hist. Fuc.* t. 24; haud analytica.

Turbinaria decurrens Bory.

T. fixurâ (ex Turnero) *scutatâ, caule simplici, foliis triquetro-pyramidatis, angulis alato-subdenticulatis, coronæ triangularis margine duplici, altero reflexo.*

Syn. *Fucus turbinatus* β, Turn. *l. c.* t. 24. fig. 6. — *Turbinaria decurrens* Bory, *Coquille*, p. 117.

Hab. ad insulam Toud d'Urville, et in oris Taitensibus cl. Jacquinot legerunt.

CARPOPHYLLUM Grev.

Frons plana vel compresso-plana, distichè ramosa, ramis foliiformibus. Vesiculæ solitariæ, pedunculatæ, mucronatæ. Receptacula juxta ramorum foliiformium marginem racemosa, cylindrica, conceptaculis tuberculiformibus, irregulariter congestis, ostiolo hiantibus. Endl. *l. c.* p. 32.

Icon. Turner, *Hist. Fuc.* t. 205 et 206.

Carpophyllum flexuosum Grev.

C. caule coriaceo plano flexuoso ramoso, ramis distichis foliaceis lanceolatis nervosis dentatis integrisque, vesiculis magnis ovatis acuminatis mucronatisve, receptaculis juxta ramorum marginem racemosis cylindricis.

Syn. *Fucus flexuosus* Esp. *Fuc.* t. 131. — *Fucus Phyllanthus* Turn. *l. c.* t. 206. — *Sargassum Phyllanthum* Ag. *Sp. Alg.* I.

p. 44.—A. Rich. *Astrolab.* I. p. 17. t. 7 et 7 bis. eximiè.—Bory, *Coquille*, p. 130.

Hab. in littoribus Novæ-Zeelandiæ loco *Baie-des-Iles* dicto à cl. Hombron lectum.

Obs. D'après les observations de M. A. Richard, les *Sargassum Phyllanthum* et *maschalocarpum* ne différeraient pas spécifiquement, bien que dans sa *Phycologia generalis*, M. Kützing en ait fait deux genres distincts.

Carpophyllum macrophyllum Montag. *ms.*

C. caule plano alato, foliis latè lanceolatis subpetiolatis margine serratis pinnatìmque laciniatis, vesiculis sphæricis maximis foliiferis receptaculisque minutis paniculato-dichotomis axillaribus.

Hab. in littoribus insularum Aukland specimen unicum mari rejectum legit ill. d'Urville.

Desc. *Caulis* omninò planus, tenuis, lentus, 14 uncias longus, è basi angustissimâ (punctum fixuræ deest) sensìm ad apicem latior et ibi lineas duas metiens, anceps aut subalatus, ramos distichos breves conformesque è margine emittens. *Rami* alterni, simplices, patentes, in exemplari nostro forsan incompleto brevissimi, et folia potiùs nuncupanda, quæ verò disticha, petiolata, lanceolata, 3-4 uncias longa, ad speciem enervia, at luci objecta medio ferè ad apicem usque lineâ obscuriori nervum mentiente percursa, suprema unciam et quod excedit lata, juniora margine integra, adulta serrata et (an undarum attritu?) lacerata. *Vesiculæ* ad ramos foliaceos axillares maximæ, 5 lineas diametro æquantes, sphæricæ, sæpiùs folio integro aut serrato coronatæ, interdùm binæ forsan symphygenæ alterum folium lateralem promen-

tes. *Receptacula* axillaria (in specimine viso folio inferiori unicum) brevissima, 3 lineas alta, dichotoma, paniculata, loculis torulosis poro pertusis. *Substantia* caulis coriacea, foliorum membranaceo-coriacea. *Color* exsiccatæ nigrescens.

MARGINARIA A. Rich. *restaur.*

Radix fibrosa. Frons coriaceo-cartilaginea, plana, sursùm flabellato-pinnata. Pinnæ lineares aut lanceolatæ plùs minùs longæ et latæ, dichotomæ, spinuloso-dentatæ, è margine superiore vesiculas receptaculaque emittentes. Vesiculæ globosæ aut pyriformes, petiolo suffultæ, juxta marginem cum receptaculis positæ. Receptacula magna, simplicia, cylindracea aut compressa, stipitata, conceptaculis prostantibus tuberculosa, altero margine pinnularum seu laciniarum frondis seriatìm affixa, conferta. Conceptacula globosa ellipticave, plùs minùs exstantia, in receptaculis spiraliter sinistrorsùm disposita, poro hiantia. Sporæ magnæ obovato-pyriformes, perisporio initio inclusæ, mox liberæ, nudæ, è cellulis parietalibus ortæ, paraphysibus immixtæ, convergentes, vel in M. Boryanâ è morphosi ultimi endochromatis filorum ramosorum enatæ. Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* pag. 10.

Icon. Nostræ, t. 2 et 3.—A. Rich. *Astrol.* t. 3 et 4.

Obs. Après avoir établi d'abord le genre *Marginaria* sur des dessins communiqués par les naturalistes de l'*Astrolabe*, lors du premier voyage, M. A. Richard

reçut d'eux, plus tard, de jeunes échantillons des deux espèces qu'il avait publiées[1]. Mais les réceptacles y étant encore à l'état rudimentaire, notre savant confrère ne trouva pas qu'ils présentassent des différences assez tranchées pour pouvoir être facilement distingués de ceux de la plupart des autres Sargasses. Dès lors, négligeant le mode de végétation, dont, au reste, il en faut convenir, on s'occupait peu à l'époque de sa publication, et surtout, ce qui nous semble très-important ici, la disposition en séries marginales des vésicules et des réceptacles, il crut s'être trompé, revint sur ce qu'il avait fait, et non-seulement restitua au genre Sargasse les deux espèces primitives du genre *Marginaria*, mais il y rattacha encore une autre espèce que nous, qui l'avons vue aussi bien que l'une des deux autres, le *M. Urvilliana*, chargée de fruits bien mûrs, nous ne nous faisons aucun scrupule de restituer à l'excellent genre de M. A. Richard. Nos échantillons, recevant de leur fructification en bon état un facies tout particulier, nous permettent, en effet, de le fonder aujourd'hui sur des bases beaucoup plus solides. Avant d'avoir vu les Marginaires de la collection de M. A. Richard, j'avais déjà eu l'idée d'établir un nouveau genre que, d'après la disposition unilatérale des réceptacles, j'avais provisoirement nommé *Heterolobium*; car l'inspection des planches du premier voyage de l'*Astrolabe* m'avait laissé dans le doute si mon *Heterolobium*

[1] V. *Voyage de l'Astrol. Bot.* tom. I, p. 9 et 10.

Urvillianum était la même Algue que la Marginaire homonyme de mon savant ami. Il en fut tout autrement quand j'arrivai aux vérifications ; je reconnus alors ma plante dans celle que M. Richard voulut bien me permettre d'examiner et de comparer à mon exemplaire. La seule différence tenait à l'âge du fruit.

Le genre *Marginaria*, même avec les idées qui régnaient dans la Phycologie il y a vingt-cinq ou trente ans, n'aurait guère pu entrer ni dans les Sargasses, ni dans les Cystosires, sans qu'on ne modifiât beaucoup les caractères assignés à ces deux genres. Il est, en effet, au premier de ces genres ce que mon *Capea* est aux autres Laminaires ; il en diffère donc principalement et par son mode de végétation et par la disposition en séries marginales, sur les lanières de la fronde, des vésicules et des réceptacles. Comparé à d'autres genres nouveaux résultant du démembrement des *Cystosira*, outre le mode de division des frondes, nous trouvons qu'il s'éloigne encore du genre *Scytothalia*, tel que je l'ai limité, parce que les réceptacles, indistinctement axillaires ou marginaux dans celui-ci, ne sont jamais axillaires dans celui-là. Par la forme de ces mêmes organes, il a quelque analogie avec l'*Halidrys*, mais cette analogie est fort éloignée, puisque la végétation et la structure des vésicules natatoires sont essentiellement différentes.

Le genre *Marginaria* offre enfin une particularité remarquable dans le mode de division de ses lanières ou pinnules, et qui tient probablement à la disposition

essentielle des réceptacles sur le bord supérieur de ces divisions. Celles-ci poussent donc uniquement de leur bord inférieur, ou, pour parler plus exactement, de leur côté extérieur, des pinnules semblables à elles-mêmes, mais plus courtes, placées de distance en distance, de sorte qu'on peut les dire tournées du même côté (*extrorsùm secundæ*).

Marginaria Urvilliana A. Rich.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 3, fig. 1.

M. fronde cartilagineo-coriaceâ planâ ancipite lineari flabellato-pinnatâ, pinnis erectis alternis membranaceis hetero-dichotomis grossè dentato-serratis cystocarpophoris, vesiculis globosis, receptaculis lanceolatis compressis. Nob.

Syn. *Marginaria Urvilliana* A. Rich. *Astrol.* I. p. 10. t. 3. — Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 10. — *Sargassum Urvillianum* Ejusd. *l. c.* II. p. 138.

Hab. In sinu Novæ-Zeelandiæ nomine *Kawa-Kawa* insignito specimina hujusce Algæ completa quidem at nimis juvenilia anno 1828 primus omnium legit ill. Dumont-D'Urville, qui deìn fragmentum frondis fructus maturos gerens ex insulis Auklandicis relatum mecum communicavit.

Desc. *Radix* fibrosa, fibris innumeris teretibus uncialibus filum sutorium crassitudine æquantibus dichotomè divisis et in bulbum hemisphæricum subtùs excavatum, quo rupibus hæc Alga adhæret, aggregatis. *Frons* cartilagineo-coriacea, plana, ad pedem usque longa, forsan et major, latitudinem 3 lin. ubique servans, sesquipollicari-semipedale post intervallum, vix loco stipitis habendum, flabellato-pinnata. *Pinnæ* distichæ, alternæ,

erectæ, substipitatæ, h. e. in petiolum basi attenuatæ, spatio trilineari minoreque sejunctæ, è basi cartilagineâ seu frondi primariæ consubstantiali mox ampliatæ, membranaceæ, fulvo-fuscæ, lanceolatæ, enerves, sesquipedales, latitudine quadrilineares-unciales, è margine exteriore pinnulas conformes, secundas, 2-4 poll. longas, grossè irregulariterque dentato-serratas, dentibus acuminatis sinu rotundo sejunctis, emittentes, et margini interiori vesiculas receptaculaque affixas gerentes. *Vesiculæ* in cujusque pinnæ margine interiore juxta basin ternæ quaternæ, sphæricæ, diso majores, muticæ, leves, petiolo tereti sesquilineari suffultæ. *Receptacula* æquali ratione marginalia, confertissima, plusquàm centena, seriatìm juxta marginem interiorem pinnarum primariarum pedicello brevi affixa, lanceolata, compressa, apice sterili acuminata, siliquæformia, torulosa. *Conceptacula* spiraliter disposita, oblonga, poro simplici tandem ampliato pertusa, singulæ à confinibus sulco sat conspicuo discretæ. *Sporæ*, dùm in cellulis, ex quo oriuntur, conceptaculi parietalibus adhærescunt, basi incurvatæ; solutæ verò obovatæ, magnæ, sacco perisporico eas includente latè limbatæ, filamentis s. paraphysibus subsimplicibus, interdùm ramulo basi adauctis, crassis, articulatis, pellucidis concomitatæ. *Substantia* frondis primariæ vel si mavis stipitis, carneo-cartilaginea, lenta, pinnarum pinnularumque membranacea, in vetustâ Algâ et fructifera crassior. *Color* stipitis vesicularum receptaculorumque nigrescens, pinnarum fulvo-fuscescens.

Obs. Cette espèce, dont les réceptacles rappellent ceux de l'*Halidrys*, ne saurait être confondue avec la suivante, mais elle pourrait l'être avec le *M. Gigas*. Je ne vois, en effet, de caractère propre à l'en distinguer que des vésicules éparses à de grandes distances, comme dans le *M. Boryana*, et non placées au nombre seulement de quatre à cinq entre la naissance des pinnules et les réceptacles.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 3, fig. 1. *a*, une des pinnules partant de la fronde principale *b*, et portant sur son bord interne ou supérieur en *c*, *c*, des vésicules sphériques et en *d* une grande quantité de réceptacles vus de grandeur naturelle. On peut remarquer encore dans cette même figure que la division de cette pinnule se fait du côté inférieur, en *e*, *e*. La fig. *f*, montre un réceptacle détaché et grossi un peu plus du double. *g*, coupe transversale du même pour laisser voir la disposition des conceptacles et des spores; cette coupe est grossie 8 fois. *h*, *h*, *h*, spores et *i*, *i*, paraphyses qui les accompagnent partant de la paroi *l*, du conceptacle. Cette figure est grossie 125 fois.

MARGINARIA BORYANA Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 2 et Pl. 3, f. 2.

M. fronde compresso-planâ distichè pinnatâ pinnisque corneo-cartilagineis linearibus, longissimis secundè divisis fusco-nigrescentibus, margine subdenticulato undulato, vesiculis oblongis receptaculisque cylindricis subulatis vix torulosis marginalibus. NOB.

SYN. *Marginaria Boryana* Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 10. — *Sargassum Boryanum* A. Rich. *Voy. Astrol.* II. p. 138.

HAB. ad rupes in oris Novæ-Zeelandiæ exemplaria cum fructûs rudimentis lecta ut *Sargassum novum* habuit cel. A. Richard. Nos autem specimen completum perfectumque ante oculos habemus à cl. Hombron lectum in rupibus insulæ Leyden, in ipso ore portûs Bataviæ, vel numquàm recessu maris nudatis, vel et æstu relictis, ubi hæc Alga gregaria in profundo mari vivit.

DESC. *Fulcrum* fibrosum eamdem scilicet structuram jam minutatìm memoratam in priori exhibens. *Frons* cartilaginea, rigi-

da, compresso-plana, non autem margine acuto anceps, latitudine bilinearis, 8-10 uncias alta, post intervallum quadrantale distichè pinnata. *Pinnæ* s. divisiones distichæ, longissimæ, bicubitales, erecto-patentes, ejusdem ac frons primaria latitudinis, cartilagineæ, undulatæ, integriusculæ vel dentibus exiguis remotis instructæ, margine exteriore pinnulas spatio 4-6 pollicari sejunctas, conformes, emittentes, et, ut mos est gentis, vesiculas receptaculaque margini interiori affixas gerentes. *Vesiculæ* elongatæ, obovatæ, subpyriformes aut clavatæ, apice breviter acuminatæ aut obtusæ, lineis anastomosantibus eleganter reticulatæ, 8-14 lin. longæ, 4 lin. diametro majores, petiolo crasso tereti bilineari suffultæ, margine interiore, longis intervallibus interjectis, sparsæ, non ut in *M. Urvilliana* ad basin obviæ. *Receptacula* stipitata, teretia, utrinquè acuminata, siliquæformia, sescuncialia, semilineam in sicco crassa, rugosissima, madefacta verò lævia, lineam diametro superantia, ostiolulis conceptaculorum minimis punctata, plùs minùs quadragena numero, margini interiori pinnarum spatio 2-4 unciali affixa. *Conceptacula* oblonga, spiraliter disposita, vix ac ne vix prominentia, nec nisi ostiolis lente conspicuis prodita. *Sporidia?* (an tantùm propagula?) ovoidea, olivacea, minuta, ex endochromate supremo filorum ramosissimorum, brevium, cellulis parietalibus conceptaculi continuorum, ut videtur, oriundæ. Fila $\frac{2}{25}$ millim. longa. Sporidia? $\frac{1}{50}$ millim. longitudine, $\frac{1}{75}$ crassitudine metiuntur.

Obs. Après ce que j'ai dit plus haut du genre *Marginaria* considéré d'une manière générale, et la longue description que je viens de donner des deux espèces découvertes par l'illustre marin qui a dirigé les deux expéditions auxquelles la science doit ce nouveau genre, il me reste sans doute peu de chose à ajouter pour compléter leur histoire. C'est surtout de la fructification que je vais m'occuper quelques instants. On a vu que le *M. Urvilliana* offrait de vraies

spores, typiquement développées, et tenant encore par leur point rétréci à la cellule pariétale d'où elles naissent, entre des paraphyses presque simples. Dans le *M. Boryana*, il ne m'a pas été possible de rencontrer quelque chose d'analogue, bien que j'aie analysé plus d'une dizaine de réceptacles, choisis parmi ceux qui me paraissaient les plus avancés en âge. Toujours, au contraire, j'ai trouvé, comme dans la plupart des Fucacées, ces organes que M. La Pylaie nomme *Microphytes*, M. Kützing *paraspermatia*, et dont j'ai parlé à l'article *Xiphophora* sous le nom de fructification acrospermée. Ce sont des filaments courts, très-rameux, articulés, dans le dernier article desquels la matière granuleuse verdâtre s'organise en un corps ovoïde qui prend de l'accroissement, sort enfin de la cellule mère et tombe dans le conceptacle où on en rencontre de grandes quantités. Voilà ce que j'ai constamment vu.

Quant à l'espèce en elle-même, elle est si distincte de ses congénères que je me crois dispensé d'établir aucun parallèle entre elles. Elle est de beaucoup la plus grande, puisqu'elle atteint une longueur de 20 à 25 décimètres sur une largeur de près de 5 vers son milieu.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 2. *Marginaria Boryana* vue de grandeur naturelle, mais dont on a coupé une partie des lanières de la fronde, afin d'éviter la confusion et de laisser bien voir la disposition des réceptacles et des vésicules natatoires, ainsi que le mode de division des lanières.

Pl. 3, f. 2. Analyse de la fructification de la même espèce. *a*, réceptacle grossi. *b*, coupe transversale du même, grossie 12 fois pour montrer les loges ou conceptacles de la périphérie. *c*, portion de la circonférence de cette même coupe grossie 36 fois pour en mieux faire comprendre la structure. *d*, *d*, *d*, filaments rameux, cloisonnés, dans le dernier article desquels se forment ces sortes de gemmes ou propagules dont nous avons maintes fois parlé, lesquels à la maturité tombent au centre de la loge. Ces filaments, comme on le voit, partent des cellules *e*, *e*, qui forment la paroi du conceptacle. *f*, deux filaments isolés et grossis près de 800 fois. *g*, corps qui, formés dans les filaments en question, finissent par s'en échapper, et, privés de périspore, tombent dans le milieu du conceptacle.

SCYTOTHALIA Grev.

Frons coriacea vel cartilagineo-coriacea, linearis, plana, subenervis, dichotoma, pinnatifida, pinnis alternis simplicibus obtusis aut iterùm pinnatifidis. Vesiculæ aut nullæ, aut axillares globosæ. Receptacula simplicia, raró racemosa, brevia, axillaria marginariaque, cylindrica, toruloso-submoniliformia vel lanceolata. Sporæ magnæ filis (*paraphysibus*) simplicibus moniliformibus stipatæ. Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* pag. 11.

Icon. Nostra, t. 4.

Seirococcus et Scytothalia Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. 34.

Obs. Lorsqu'on les examine sans prévention, il est évident que les deux genres de M. Gréville confluent en un seul auquel j'ai cru devoir conserver le nom de

Scytothalia, parce qu'il n'est point fondé, comme le *Seirococcus*, sur la forme du réceptacle, forme extrêmement sujette à variation, comme nous le verrons dans le *Marginaria*, et comme le genre Sargasse en offre tant d'exemples. Dans l'un et l'autre genre, quelle que soit d'ailleurs leur forme, les réceptacles sont marginaux et quelquefois axillaires. Turner n'a point vu de vésicules dans les espèces qui ont servi de type à M. Gréville pour l'établissement des genres en question. Nous en trouvons, nous, dans l'espèce recueillie par d'Urville. Celle-ci est même si voisine de la variété β, *scorteus* du *Fucus axillaris*, trouvée par Labillardiere et mentionnée par Turner (t. 146, e, f.), qu'il est presqùe impossible que les deux Algues appartiennent à des genres différents.

Scytothalia Jacquinotii Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 5.

S. fronde elongatâ coriaceâ lineari planâ dichotomâ, laciniis pinnatifidis, pinnulis alternis oblongis, axillis rotundatis, vesiculis globosis axillaribus, receptaculis marginalibus linearibus simplicibus aut rarissimè racemosis sulcato-rugosis.

Scytothalia Jacquinotii Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 11. — Endl. *l. c.* p. 33.

Hab. mari glaciali novum continentem antarcticum Louis-Philippe alluenti innatantem legit d'Urville. Cl. Jacquinotio, de scientiâ naturali tàm benè merito eam dicare statui.

Desc. *Caulis* compresso-planus, anceps, imò subalatus, deorsùm linearis et sesquilineam latus eamdemque latitudinem ad api-

cem usque servans, sesquipedem longus, bis terve (an pluries?) divisus, altero furcarum cornu post brevem intervallum omninò deficiente, in frondem sursùm tandem abiens. *Frons* longitudine sesquipedali et ultrà, plana, coriacea, in specimine viso semel furcata, 3-5 lineas lata, pinnatifissa. *Pinnæ* subalternæ, h. e. obliquè suboppositæ, membranaceæ, bi-triunciales, 4-9 lin. latæ, apice obtusæ, margine inferiore frondi decurrentes, superiore cum eâdem sinum rotundatum efficiente, spatio semipollicari ab invicem sejunctæ, patenti-erectæ, apice obtusissimæ, integræ et integerrimæ. *Vesiculæ* axillares, sphæricæ, uvæ magnitudine, (diam. 5 lin.) petiolo tereti 1-2 lin. longo suffultæ. *Receptacula* cylindracea, ut plurimùm simplicia, rarissimè racemosa, bi-trilinearia, semilineam crassa, longitrorsùm sulcata, rugosa, brevia pedicello utroque margini frondis seriatìm affixa. *Conceptacula* parvula, asymetrica s. sparsa, poro pertusa, non exstantia. *Sporæ* è parietalibus cellulis oriundæ, obovatæ, maximæ, fuscæ, perisporio hyalino primùm inclusæ, tandem nudæ, inter paraphyses subsimplices articulatas moniliformes, articulo supremo maximo, pellucidas, mox flaccidas, pristinamque non recuperandas formam immersæ. *Substantia* caulis et frondis coriacea, pinnarum membranacea tenera. *Color* fulvo-fuscus, tandem nigrescens.

Obs. Il est difficile d'évaluer la longueur totale de la plante, puisque nous n'en avons peut-être que les sommités. Mais ces sommités, en y comprenant la portion de la tige rétrécie en un long stipe plane et en apparence dichotome, n'ont pas moins de trois pieds de long. Le stipe est aminci de chaque côté en lame d'épée, et on pourrait le croire ailé. Peut-être encore ce prétendu stipe n'est-il que la partie moyenne de la fronde pinnatifide dont les pinnules membraneuses, détruites par la vétusté ou le choc des flots et des glaces, manifestent encore leur ancienne pré-

sence par le résidu de leur point d'attache. Peut-être enfin ces dichotomies, dont une des branches fait défaut, ne sont-elles que la représentation de celle qui termine la fronde. On voit ici la grande analogie qui lie entre elles les trois espèces de ce genre. Toutes trois ont des frondes dont la partie inférieure ou le point d'attache est inconnu, et dont la partie supérieure se divise en pinnules distiques sur un même plan ; on voit des réceptacles, variables il est vrai, quant à leur forme, mais qui ne le sont pas moins dans les genres voisins, et toujours placés sur les bords des frondes. Remarquez bien, toutefois, comme une circonstance propre à distinguer ce genre du *Marginaria*, que ces réceptacles occupent indifféremment l'un et l'autre bord et même quelquefois l'aisselle des frondes. Pour infirmer la réunion que je propose, quelques personnes m'objecteront peut-être la présence des vésicules, qui manquent dans les deux autres espèces. Aurait-on préféré que je fondasse un nouveau genre? car, à moins de prendre l'un ou l'autre parti, il n'y avait pas moyen d'éviter la difficulté. Mais, encore une fois, connaît-on bien les deux espèces sur lesquelles ont été établies les genres *Seirococcus* et *Scytothalia?* En a-t-on jamais vu des exemplaires complets? Je ne le pense pas. Or, jusque-là, personne n'est en droit de prononcer qu'elles sont ou ne sont pas normalement pourvues de vésicules. On me permettra bien, en attendant que cette question se décide, de regarder mon Algue des mers glacées de l'hémisphère austral comme

formant un lien entre les deux genres de M. Gréville, une sorte de transition de l'un à l'autre.

Cette Algue a été retrouvée flottante dans les mêmes parages par les naturalistes du voyage au pôle antarctique, commandé par le capitaine Ross[1].

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 4. *a*, fronde stérile du *Scytothalia Jacquinotii* vue de grandeur naturelle ; on y remarque en *b*, *b*, *b*, les vésicules natatoires, toutes axillaires. *c*, portion supérieure d'une fronde fertile de la même Algue, montrant en *d*, *d*, des réceptacles qui sont tout à la fois marginaux et axillaires. *e*, un de ces réceptacles détachés et grossi environ 5 fois. *f*, une coupe transversale du même, grossie 14 fois et montrant les conceptacles disposés autour d'un axe central. *g*, spore revêtue de son périspore transparent grossie 190 fois. *h*, paraphyses simples ou à peine rameuses à la base, vues au même grossissement.

[1] Hooker, *Notes on the Bot. of the antarct. Voy.*, p. 69.

Familia III. FLORIDEÆ Lamourx.

Trib. I. CERAMIEÆ J. Ag.

CALLITHAMNION Lyngb.

Frons simplex aut ramosa, filamentosa, rosea. Filamenta septata, monosiphonia, septis hyalinis. Fructus : 1° Tetrasporæ sphæricæ aut oblongæ, intra perisporium hyalinum laterales, ramis insidentes, in sporas quatuor triquetras tandem divisæ ; 2° Conceptacula sæpè bina in axillis vel ad basin ramulorum sessilia, nuda aut ramellis brevibus stipata, intra perisporium hyalinum sporas numerosas foventes.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 44, I et II.

Callithamnion pectinatum Montag.

C. microscopicum, filo primario repente pinnato, pinnis pinnulisque oppositis patentibus, articulis cylindraceis diametro duplò longioribus aut æqualibus ; tetrasporis axillaribus.

Callithamnion pectinatum Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 9. — Endl. *l. c.* p. 35.

Hab. alias Algas in oris Auklandicis lectas perrepit.

Desc. *Frons* trilinearis, minutissima, oculo nudo vix discernibilis. *Filum* primarium repens, $\frac{7}{200}$ millim. crassum, bipinnatum. *Pinnæ* distichæ, oppositæ, horizontales, $\frac{1}{4}$ millim. longæ, patenti-erectæ, siccando quandoquè patentissimæ, iterùm pinnulatæ. *Pinnulæ* 5 ad 6 brevissimæ, simplices aut inferiùs uno altero ve

ramulo instructæ. *Articuli* teretes, geniculis nullo modo constrictis, fili primarii diametro duplò longiores pinnarum pinnularumque sensìm decrescentes et apicem versùs eodem breviores, *Tetrasporæ* vel ad basin pinnarum vel in axillis pinnularum sitæ, sphæricæ, triangulè divisæ, purpureæ. *Color* roseo-purpureus. Chartæ adhæret.

Obs. Espèce des plus petites, qu'on ne saurait voir sans le secours de la loupe, et qui, par sa ramification bipennée à rameaux opposés, vient se placer naturellement à côté des *C. C. Plumula*, *Micropterum*, *Orbignianum*, *australe*, etc. J'avais même d'abord pensé qu'elle ne différait pas de ce dernier, publié dans la *Linnæa* (1841) par M. J. Agardh; mais ce savant, à son dernier voyage à Paris, n'ayant pas reconnu sa plante dans la mienne, je me suis cru autorisé à la proposer comme une espèce nouvelle.

Callithamnion leptocladum Montag.

C. minutum, filo primario repente bipinnatìm ramoso, ramis ramulisque oppositis brevibus (abortu rarò secundis) triplò gracilioribus, articulis cylindricis diametro 2plò-4plò longioribus, supremis æqualibus.

Callithamnion leptocladum Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 9. — Endl. *l. c.* p. 35.

Hab. ad *Rhodymeniam Palmettam* in freto Magellanico lectam, *Heterosiphoniæ* consortem inveni.

Desc. *Filum primarium* reptans, variæ longitudinis, ut plurimùm bi-trilineare, $\frac{7}{100}$ millim. crassum, utrinquè emittens ramos oppositos decumbentes. *Rami* sub apice vel ex ipso apice articulorum exeuntes, alteri filo primario conformes et cum crassi-

tudine ferè æquantes, alteri brevissimi, ex binis ternisve articulis constantes, ad apicem scutulo dentato-fimbriato, cujus ope frondi Florideæ supradictæ inhæret, terminati. Hic ultimus adversum habet semper ramulum illis, qui ramos ornant, quoad tenuitatem longitudinemque, simillimum. Rami 2 ad 3 millim. longi, $\frac{6}{100}$ millim. crassi, pinnulis oppositis instructi. *Pinnulæ* s. ramuli ultimi ordinis, subsimplices, oppositæ, raró iterùm pinnulis secundis onustæ, distantes, $\frac{1}{3}$ millim. longæ, $\frac{1}{50}$ millim. crassæ, ex apice articuli ortæ, inferiores patentes vel patenti-erectæ, superiores densiores, incurvæ, fastigiatæ. *Articuli* fili repentis diametro ferè quadruplò, ramorum duplò tantùm longiores, supremorum eodem æqualibus, eximiè et ubiquè cylindrici. *Substantia* membranacea tenerrima. Chartæ vitroque adhæret.

Obs. Cette charmante petite espèce, qu'on ne voit point à l'œil nu et pour l'étude de laquelle il faut user de forts grossissements, appartient, comme la précédente, à la section des *C. C. Plumula, Turneri, variabilis*, etc. Elle diffère de toutes par le caractère d'où j'ai tiré le nom spécifique, et qui consiste dans l'extrême ténuité des dernières pinnules comparées au filament qui leur donne naissance. Au reste, quoique généralement bipennée, la ramification de cette Algue offre, comme le *C. variabile*, des rameaux qui ne portent des pinnules que d'un seul côté, ce qui est dû probablement à un avortement. Très-souvent encore la tige principale, arrêtée dans son développement, se termine par un article en cul-de-sac; les deux rameaux qui naissent au-dessous continuant de croître, la ramification prend une apparence dichotome.

SPYRIDIA Harv.

Frons cylindrica, filamentosa, rosea, articulata, monosiphonia, tubo è cellulis rectangulis constante. Fructus : 1° Tetrasporæ ad filamentorum basin aut apicem numerosæ, exteriores, sessiles, nudæ, aut ramulo brevi incurvo bracteolatæ, sphæricæ, intra perisporium hyalinum in sporas quatuor triangulè divisæ; 2° Favellæ ad ramulos laterales, ramellis brevibus involucratæ, perisporio hyalino sporas angulosas copiosas includentes.

Icon. Crouan, *Arch. de Bot.* II, t. 17 et 18. — Montag. *Cuba*, *Crypt.* t. 2, f. 1. — Kütz. *l. c.* t. 48.

Spyridia clavulata J. Ag.

S. fronde cartilagineâ, filamentosâ, filis subregulariter dichotomis filiformibus strictis aut crispulis, geniculis elevatis obscurioribus ciliatis, tetrasporis ad apices filorum lateralibus ramello simplici incurvo bracteatis.

Syn. *Ceramium clavulatum* Ag. *apud* Kunth, *Pl. Æquinoct.*, I. p. 2, et *Sp. Alg.* II. p. 152.—Montag. *Cuba*, *Crypt. éd. fr.* p. 26, t. 2, f. 1. et *Canar. Crypt.* p. 173. — *Boryna torulosa* Bonnem. *Hydroph. locul.* p. 58.—*Boryna ciliata* Bory! *in* Belang. *Voy. Ind. orient. Crypt.* p. 177. (non Gratel. nec Bonnem.) —*Spyridia clavulata* J. Ag. *Alg. Medit.* p. 80. — Montag. *Voy. Bonite*, *Crypt.* p. 53.

Hab. in aliis Fucis parasitans; ad Taïti, cl. Jacquinot.

BALLIA Harv.

Frons filiformis, pinnata. Filum primarium continuum, intùs septatum, cylindricum, fibrillis vestitum. Rami cornei, distichi, pluriès pinnati, pinnis oppositis articulatis. Fructus..... Color roseo-purpureus.

Icon. Nostra, t. 12, f. 1.

Ballia callitricha Montag.

B. fronde decomposito-pinnatâ, pinnis pinnulisque obtusiusculis oppositis patentibus (!), *articulis fili secundarii diametro sesquiduplò longioribus, pinnularum æqualibus.*

Syn. *Sphacelaria callitricha* Ag. *Sp. Alg.* II. p. 23. — *Icon. Alg. europ. fasc.* I. t. 6. — Montag. *in* d'Orbigny, *Voy. Amér. Mérid. Sert. Patag.* p. 7. t. 4, f. 2. — *Ballia Brunonia* Harv. *in* Hook. *Journ. of. Bot.* II. p. 191. t. 9. — *Ballia callitricha* Montag. *in* d'Orbig. *Dict. univ.* t. 2, p. 447. — Kütz. *l. c.* p. 293.

Hab. in oris insularum Aukland ill. d'Urville et cl. Hombron legerunt.

Ballia Hombroniana Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 12, fig. 1.

B. caule hirto vinoso-purpureo, vagè di-trichotomo, divisionibus pinnato-decompositis pinnis pinnulisque densis breviter lanceolatis strictis (!) *articulis pinnarum supremisque acutis diametro plùs duplò—, pinnularum sesquilongioribus.*

Ballia Hombroniana Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 9. — Endl. *l. c.* p. 35.

Hab. in oris insulæ *Akaroa* nec non in insulâ Leyden detexit cl. Hombron hancce speciem, cujus nomine ornatam volui.

Var. Hirta : *fronde primariâ ramisque pilis seu fibrillis densissimis articulatis hirtis.*

Hab. cum priori.

Desc. *Radix* discus spongiosus stuposusque. *Frons* continua, basi tantùm aut ad apicem usquè tota densissimis fibris hirta, pennam columbinam crassa, duas uncias alta et lata, circumscriptione lanceolata aut semiorbicularis, mox dichotoma trichotomave, imò ob magnam copiam ramorum (in varietate) sursùm fasciculata. *Divisiones* strictæ, bi-tripinnatæ. *Pinnæ* oppositæ, primariæ lanceolatæ, vix bilineares, strictæ, tàm densæ ut ferè sibi incumbant; secundi ordinis conformes, at minores, cùm vix dimidiam quartamve partem millim. metiantur, ultimi ordinis s. pinnulæ tandem $\frac{7}{100}$ millim. longitudine adæquant. *Articuli* ramorum pinnarumque oblongo-ovati, apice truncati, diametro plùs duplò longiores, limbo hyalino cincti, endochromate miniato, pinnularum verò sesquilongiores, cujusque ordinis terminalium 2plò-4plòve longiores, pilorum tandem, quæ caulem hirsutum reddunt, æquales. *Pinnulæ* ramorum sterilium autem apice acutissimæ, fertilium (?) verò obtusæ sunt. *Sphacellæ* terminales, raræ, materiâ rubrâ refertæ. *Color* plantæ madefactæ et luci objectæ vividè purpureus, siccatæ rubro-sanguineus opacus. Chartæ non adhæret.

Obs. Il est plus facile de distinguer à simple vue cette espèce de la précédente, que d'indiquer des caractères tranchés propres à en assurer le diagnostic. On les trouvera pourtant, si je ne me trompe, dans la circonscription différente de la fronde, dans la densité des pinnules, qui est telle qu'elles ne laissent entre elles aucun espace, tandis qu'il en existe entre celles de l'espèce type. Mais le signe distinctif

le plus certain se trouve dans les pinnules dressées et serrées l'une contre l'autre et contre l'axe caulinaire d'où elles émanent.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 12. f. 1. *a*. *Ballia Hombroniana* vue de grandeur naturelle. *b*, plusieurs rameaux d'un individu appartenant à la variété β, *hirta*. *c*, trois endochrômes d'un rameau avec les deux pinnules qui en partent de chaque côté, vus à un grossissement de 125 fois le diamètre. *d*, sommet d'un ramule grossi 80 fois. *e*, sommet d'un autre ramule vu au même grossissement, terminé par un endochrôme *f*, analogue à celui que l'on nomme sphacèle, dans le genre *Sphacelaria*.

CERAMIUM Ag.

Frons subcartilaginea, filamentosa, rosea, articulata, ramosa, monosiphonia, ad genicula cellulis irregularibus ornata. Fructus : 1° Tetrasporæ in cellulis geniculorum intumescentibus nidulantes, sphæricæ, intra perisporium hyalinum in sporas quatuor tandem solutæ; 2° Conceptacula ad ramulos lateraliter sessilia, filis involucrantibus stipata, perisporio hyalino sporas angulatas copiosas laxas includentia.

Icon. Kütz. *Phyc. gen.* t. 47.

Ceramium rubrum Ag.

C. filis dichotomis subcartilagineis reticulatis ramosissimis roseo-purpureis, articulis ovato-oblongis opacis geniculis contractis, ramulis ultimis forcipatis, conceptaculis ramulis ternis involucratis.

Syn. *Conferva rubra* Huds. *Fl. Angl.* p. 600. — Dillw. *Brit. Conf.* t. 34. — *Engl. Bot.* t. 1166. — *Ceramium rubrum* Ag. *Sp. Alg.* II. p. 146. — Montag. *Canar. Crypt.* p. 173. — *Boryna variabilis* Bonnemais. *l. c.* p. 53.

Var. Nodulosum : *articulis incrassatis opacis.*

Syn. *Hormoceras nodosum* et *moniliforme* Kütz. *l. c.* p. 378. t. 45. I. f. 1-7 et t. 46. II.

Hab. in freto Magellanico à cl. Hombron lectum.

PTILOTA Ag.

Frons continua vel jugamento articulato percursa, compressa vel plana, pectinato-pinnata. Fructus : 1° Tetrasporæ per substantiam frondis sparsæ; 2° Conceptacula in ramulis terminalia vel in margine frondis aggregata, ramulis inflexis involucrata. Endl. *l. c.* pag. 36.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 46. VI. — Nostra, Pl. 9, f. 3.

Ptilota formosissima Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 9, fig. 3.

P. jugamento articulato basi tereti filiformi subdichotomè pin-

nato-decomposito, pinnis planis subcostatis pinnulisque utrinquè serratis alternis patentibus, fructu....

Ptilota formosissima Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 8. — Endl. *l. c.* p. 36.

Hab. in oris insularum Aukland hancce Algam speciosissimam at sterilem legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Desc. *Frons* basi teres, pennæ merulinæ crassitie, trientalis quadrantalisque, irregulariter subdichotomè pinnato-decomposita. *Pinnæ* cujusvis ordinis alternæ, primariæ erecto-patentes, quandoque leniter incurviusculæ, iterùm bi-tripinnatæ, jugamento lineari, semilineam latitudine vix superante, compresso subcostato, loculamentis centralibus prominentibus insignes. *Pinnæ* secundi tertiique ordinis deorsùm patentissimæ, sursùm verò erectiusculæ, utroque margine serratæ, articulis propter endochromata (granula colorata) ovalia oblongave inordinata inconspicuis. *Structura :* cellulæ filiformes, longitudinales, articulatæ, materiam grumulosam roseam includentes et inter sese intricatæ, frondem totam constituunt. Hæc autem tubo centrali septis transversis interrupto excavata est, loculamentis æquè latis et longis. *Substantia* cartilaginea pinnarum extremarum tenerior. *Color* intensè pulcherrimèque purpureo-ruber. Chartæ laxissimè aut non adhæret.

Obs. Cette espèce ressemble beaucoup, par sa ramification générale, au *P. plumosa,* et sans l'alternance marquée et constante de toutes ses pinnules, à quelque ordre qu'elles appartiennent, il serait difficile de l'en distinguer. Il resterait encore néanmoins un autre caractère, c'est celui qui résulte de l'espèce de nervure, très-apparente quand la plante est humide, formée par la dilatation de la série longitudinale des locules centrales qui constituent les articles peu prononcés du reste de la plante. On ne saurait la

confondre avec aucune autre de ses congénères. On la distinguera aisément du *P. pectinata* Harv. (Beech. *Voy.* pag. 165), par l'absence de ce rameau pectiniforme que le phycologiste anglais dit opposé à l'insertion de chaque pinnule.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 9, fig. 3. *a*, une des divisions de la fronde du *Ptilota formosissima*, vue de grandeur naturelle. *b*, rameaux secondaires partant de la fronde principale, sur le milieu de laquelle se voit un relief qui simule une nervure ; cette fig. est grossie 8 fois environ. *c*, extrémité d'une des dernières divisions de la fronde, grossie 160 fois, afin de montrer une disposition particulière des cellules colorées de la périphérie. On voit en effet qu'elles semblent irradier, au niveau de chaque division, d'un centre *d*, *d*, *d*, où elles sont disposées symétriquement en étoile. *e*, coupe transversale de la fronde principale grossie 25 fois. *f*, coupe longitudinale de la même, également grossie, laissant voir, en même temps que sa structure filamenteuse, l'espèce de tube interrompu qui la parcourt dans sa longueur. *h*. deux des filaments cloisonnés qui entrent dans la structure de la fronde et en constituent la plus grande partie ; ils sont grossis 90 fois. *i*, l'un des deux grossi du double.

TRIB. II. SPONGIOCARPEÆ Grev.

PHYLLOPHORA Grev.

Frons subplana, è cellulis minutis, angulatis, densissimis constituta, verrucas axillares, v. marginales aut in disco subseriatas, subpedunculatas, sphæricas aut rugosas, è cellulis densissimè radian-

tibus compositas et sæpè in foliola prolificantia abeuntes gerens. Fructus.... Endl. *l. c.* p. 38.

Icon. Grev. *Alg. Brit.* t. XV. haud sufficit.

Phyllophora ? luxurians Montag.

P. fronde stipitatâ, stipite in laminam planam membranaceam roseam divisam è margine luxuriosè proliferam dilatatâ, laciniis è lineari oblongo-cuneatis nervosis; tetrasporis in sporophyllis marginalibus.

Syn. *Fucus luxurians* Mert. — *Sphærococcus Lactuca* var. *luxurians* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 232. — *S. luxurians* Mart. *Fl. Bras.* I. p. 32.

Hab. in freto Magellanico ab ill. d'Urville lecta.

Obs. L'amiral n'a rapporté que quelques fragments de cette Algue, dont je possède de fort beaux exemplaires recueillis sur les côtes du Sénégal. La fructification tétrasporique rangerait plutôt cette Floridée dans le genre *Delesseria*. Je ne la place ici provisoirement qu'à cause de son affinité avec le *P. seminervis* auquel elle ressemble beaucoup.

DASYPHLOEA Montag.

Frons cylindrica, membranacea, gelatinosa, rosea, undiquè ramosissima, pilis continuis hyalinis densis tota vestita. Fructus : verrucæ superficiales hemisphæricæ, è filis radiantibus ad normam nemathecio-rum paralleliter junctis compositæ, quibus nidulantur

tetrasporæ oblongæ, in quatuor sporas tandem zonatìm divisæ. Structura Halymeniæ. Nomen è δασὺς *villosus* et φλοῖος *cortex* formatum. —Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 8.

Icon. Nostra, Pl. 8, fig. 3.

Obs. Par la structure de sa fronde, ce genre est fort voisin des Halyménies et des Dumonties, et il m'a fallu des motifs puissants pour le séparer des secondes. Mais, 1° des poils simples, abondants, qui, parfaitement semblables à ceux des phanérogames, naissent comme eux des cellules extérieures de la plante et en recouvrent toute la surface; 2° une ramification qui a bien quelque analogie éloignée avec celle du *Dumontia filiformis*, mais qui, d'ailleurs beaucoup plus divisée, présente ceci de particulier, que les rameaux principaux montrent quelquefois un arrêt de développement, dont l'espèce de cul-de-sac, dépassé par les branches secondaires, porte les seules fructifications que j'aie rencontrées; 3° enfin, celles-ci d'une tout autre structure que dans les Gastérocarpées et contenant des tétraspores semblables à ceux du genre *Hypnea*, enfermés entre les filaments rayonnants de némathécies analogues à celles du *Chondrus Norvegicus*, tout concourait à légitimer mon opinion que j'avais affaire à un nouveau genre.

Dasyphloea insignis Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 8, fig. 3.

D. fronde gelatinoso-membranaceâ tenerrimâ roseo-purpureâ subtubulosâ undiquè vagè decompositâ, pilis continuis densis totâ obsitâ.

Dasyphlæa insignis Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 8.—Endl. *l. c.* p. 39.

Hab. ad littora insulæ *Akaroa* hancce Algam, novi eximiique generis typum, detexit ill. d'Urville.

Desc. *Radix* callus s. discus minutus. *Frons* gelatinoso-membranacea, subtubulosa, teres, roseo-purpurea, palmaris, longior, pennâ corvinâ tenuior, undiquè vagè ramosissima, circumscriptione latè ovata. *Rami* patentes, basi apiceque attenuati, rarissimè lingulati, iterùm ramulosi. *Structura :* fila longitudinalia, ramosa, articulata, apice globoso-inflata vel, pluribus utriculis seriatis, moniliformia, ad peripheriam frondis versa et coalescentia. *Pili* ex articulo filorum extremo oriundi, continui, pellucidi, $\frac{1}{10}$ millim. ferè longi, $\frac{1}{100}$ millim. ad ortum crassi, acutissimi, villositate densâ non tantùm sub microscopio composito, sed et vitris mediocriter augentibus conspicuâ totam frondem operientes. *Fructus :* nemathecia seu verrucæ maculæformes, minimæ, in ramis obtusiusculis sitæ, è filis constantes radiantibus, parallelis, articulatis, materiâ coloratâ refertis; *Tetrasporæ* oblongæ, in verrucis nidulantes, $\frac{1}{25}$ millim. longæ, $\frac{2}{100}$ millim. crassæ, transversìm in segmentis quatuor, ut in *Hypneâ* solemne est, divisæ, vividè purpureæ. Fila radiantia suprà memorata, quæ speciem *Nemathecii* constituunt, ex utriculis periphericis oriundæ mihi visæ sunt, si, in rebus tam exiguis et difficilibus, fidem oculis præbere liceat. *Substantia* tenerrima, in aquâ dulci citò in gelatinam abiens. *Color* roseo-purpureus. Chartæ vitroque arctè adhæret.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 8, f. 3. *a*, *Dasyphlæa insignis* vu de grandeur naturelle. *b*, portion d'un rameau grossie environ 200 fois pour faire voir les nombreux poils dont cette Algue est hérissée. *c*, un de ces poils isolé, mais tenant encore à l'une des cellules extérieures *d*, d'où il tire son origine, et grossi près de 400 fois. *e*, un autre poil tout à fait isolé, vu au même grossissement. *f*, fructification grossie 190 fois, montrant en *g*, les cellules de la fronde, en *h*, *h*, les filaments cloisonnés qui forment les némathécies, en *i*, *i*, *i*, des tétraspores, et enfin en *l*, plusieurs des poils qui recouvrent toute la fronde de cette singulière Floridée. On voit en *m*, trois de ces tétraspores isolés et grossis 380 fois. La fig. *n*, montre deux des filaments cloisonnés dont est tissue la fronde, filaments dont les ramules sont terminés par des renflements *o*, *o*, qui viennent aboutir à la périphérie.

Trib. III. GASTEROCARPEÆ Grev.

IRIDÆA Bory.

Frons gelatinoso-carnosa, sicca cartilaginea, stipitata, plana, integra aut variè fissa (nunquàm dichotoma) purpurea aut violacea, in mari radios Iridis reflectens. Fructus : glomerulus sporarum intra stratum externum nidulans. Sporæ numerosæ pericarpio membranaceo hyalino inclusæ.

Icon. Kütz. *Phyc gen.* t. 77, II.

Iridæa micans Bory.

I. fronde crassâ breviter stipitatâ reniformi-ovatâ undulatâ cæruleo-violaceâ tandem rugosissimâ fusco-purpureâ.

Iridæa micans Bory, *Coquille*, p. 110. t. 13 et 13 bis. — Montag. *Voy. Bonite, Crypt.* p. 62.

Hab. ad insulas Aukland et *Akaroa* ab ill. d'Urville lecta.

Iridæa volans Grev. ?

I. fronde simplici, planâ, obovato-lanceolatâ, sordidè violaceâ ramenta è disco emittente brevia, è margine longiora linearia vel frondi primariæ consimilia.

Syn. *Sphærococcus volans?* Ag. *Ic. Alg.* t. 18.—*Iridæa volans?* Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. lxi.

Hab. ad littora insularum Aukland legit d'Urville.

Obs. Un échantillon unique, et de plus imparfait, ne permet guère de rapporter sûrement cette Algue à un type connu, surtout depuis que le genre s'est considérablement accru des découvertes publiées par MM. Postels et Rupprecht. C'est cependant de l'*Iridæa volans* qu'elle me semble le plus voisine. Ma plante en représente une pinnule, car elle est simple, comme je l'ai dit, et fort atténuée à la base en une sorte de stipe long de 4 à 5 centimètres. Sous le rapport de la forme générale, elle aurait plus de rapport avec le *Grateloupia ornata*, mais l'épaisseur de la fronde et sa consistance sont plutôt celle d'une *Iridæa*.

IRIDÆA LAMINARIOIDES Bory.

I. primùm spathulatâ integerrimâ, violaceâ, adultâ in laminam elongatam lanceolatam viridescentem expansâ, deorsùm fissâ.

Iridæa laminarioides Bory *l. c.* p. 105. pl. 11, f. 1. — Montag. *in* Gaudich. *Voy. Bonite, Crypt.* p. 63. corr. l'indic. erron. de la planche.

HAB. in oris insularum Aukland à d'Urville lecta.

DUMONTIA Lamx.

Frons membranaceo-chartacea vel crasso-carnosa cava, humore gelatinoso referta, è cellulis minutis ad peripheriam coalescentibus formata. Fructus : 1° *Favellidia* sub strato epidermico affixa, intra peridium arctè adhærens sporarum glomerulum includentia ; 2° Tetrasporæ per frondis superficiem sparsæ, tandem triangulè divisæ.

ICON. Kütz. *l. c.* t. 74, II. et Nostra, Pl. 13, f. 2.

DUMONTIA PUSILLA Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 13, fig. 2.

D. fronde cylindraceâ, gelatinoso-membranaceâ tubulosâ laxè ramosâ, ramis furcatis ramulos laterales subbinos gerentibus; tetrasporis in fronde sparsis.

Dumontia pusilla Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 9. — Endl. *l. c.* p. 40.

HAB. ad *Gigartinam ancistrocladam* parasitantem inveni.

Desc. *Frons* è disco minuto surgens cylindrica, tubulosa, pollicaris bipollicarisque, funiculo emptorio tenuior, basi unum alterumve gerens ramulum, sursùm verò ramosior. *Rami* vagi, patenti-erecti, ad eamdem altitudinem assequentes, apice breviter furcati, hinc ramulis subbinis brevissimis vestiti. *Structura* omninò generis. *Fructus :* tetrasporæ globosæ, lineis tribus in segmentis quaternis divisæ, seriatæ vel sparsæ, in fronde nidulantes, et diametro $\frac{3}{50}$ millim. æquantes. *Color* (recens roseus?) fugax, in hyalino-viridem abiens. Frons exsiccatione collapsa. Chartæ vitroque arctè adhæret.

Obs. Cette plante, que sa forme pourrait facilement faire prendre pour une Laurencie, en diffère par la structure de la fronde, qui est celle des Dumonties.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 13, f. 2. *a, Dumontia pusilla* de grandeur naturelle. *b*, portion d'un rameau grossi 40 fois et sur lequel sont épars des tétraspores que l'on voit isolés en *c*, à un grossissement double. En *d*, on remarque une portion de la fronde principale, vue au même grossissement. *e*, portion d'une coupe transversale de cette même fronde montrant l'épaisseur de la paroi du tube, composée de trois couches de cellules contenant des nucléus de matière colorante.

HALYMENIA Ag.

Frons gelatinosa, membranacea, compresso-plana vel cylindrica, è filis variè intertextis superficiem versùs in cellulas rotundatas anastomosantes abeuntibus, extùs sæpè cellularum granuliformium strato corticatis. Fructus : *Favellidia* sub strato corticali

nidulantia, intra peridium sporarum obovatarum congeriem foventia.....

Icon. Kütz. *l. c.* t. 74. I. III.

Halymenia Novæ-Zeelandiæ Montag. *ms.*

Botanique, Cryptogamie, Pl. 12, fig. 2.

H. fronde planâ, gelatinoso-carnosâ spiraliter convolutâ dichotomo-pinnatâ, pinnis basi attenuatâ subtereti patentibus lanceolatis iterùm pinnulatis, acutis integerrimis.

Halymenia Urvilliana Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 8.

Hab. in oris insulæ *Akaroa* legit d'Urville, cui dicatam volucram, immemor Algæ homonymæ à cl. Bory olim conditæ.

Desc. *Frons* carnoso-membranacea, plana, siccata rigida, cornea, in aquâ dulci aliquantisper servata in gelatinam facilè abiens, à basi plana, 2 lineas lata, ½ lin. crassa, bis dichotoma, axillis rotundatis. *Segmenta* erecta, convoluta, mox unguem lata, ferè semipedalia, utroque margine emittentia pinnas simplices, patentes, lanceolatas, basi subteretes aut iterùm pinnulatas, pinnulis minoribus de cætero conformibus, integerrimis. *Structura:* strata terna frondem constituunt; interius è filamentis articulatis ramosissimis laxè intricatis constant, quæ ad peripheriam in cellulas triquetro-moniliformes seriatas abeunt et in eodem plano conjuncta strata duo exteriora efficiunt. *Fructus*... *Substantia* in plantâ exsiccatâ cartilaginea rigida, humectâ verò carnoso-gelatinosa. *Color* roseo-purpureus. Chartæ arctissimè adhæret.

Obs. Son épaisseur et sa consistance doivent éloigner cette Algue des *H. H. Floresia* et *ligulata*, avec lesquelles elle a quelques rapports. Je n'en sais que deux autres, ce sont mes *H. H. cyclocolpa* et *Monnar-*

diana, qui offrent la même consistance charnue. Je ne connais que la description de l'*H. platyna*. Quant à l'*H. spathulata* J. Ag., elle en diffère par ses pinnules toutes aiguës.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 12, f. 2. *a*, *Halymenia Novæ-Zeelandiæ* Montag. *ms*. (*H. Urvilliana Prodr.* et *Icon.*) vue de grandeur naturelle. *b*, coupe transversale d'une des divisions latérales de la fronde, vue à un grossissement d'environ 16 fois. *c*, cellules polymorphes, des angles desquelles partent et se dirigent vers la surface extérieure des frondes, les filaments *d*, *d*, *d*, qui constituent avec elles le centre de ces mêmes frondes. *e*, deux des filaments en question, grossis comme dans la fig. précédente environ 400 fois, dont l'un se termine par un renflement vésiculaire *f*, qui vient aboutir à la périphérie.

Trib. IV. CHÆTANGIEÆ Kütz.

NOTHOGENIA Montag.

Frons cartilaginea è filis centralibus longitudinalibus tenuissimis densissimè intricatis, peripheriam versùs in fila brevia, horizontalia, submoniliformi-articulata, colorata abeuntibus, composita. Conceptacula in strato medullari nidulantia, ampla, pustuliformia, tandem poro pertusa. Pericarpium è filis medullaribus densiùs contextis, formatum. E totâ ejusdem mphericâ pariete intùs oriuntur fila articulata, ramosa, in centro conceptaculi convergentia et in quoque extremo articulo sporam obovatam pur-

puream mox liberam, non nisi perisporio proprio (non autem duplici) vestitam includentia. Alga cartilaginea, *Chondri* speciem præ se ferens, compresso-plana, dichotoma, linearis, flabellato-expansa, vinoso-purpurea, Oceanum antarcticum incolens.

Nomen è vocibus græcis νόθον *dubium*, γενεὰ *genus*, conflatum. — Montag. *Ann. Sc. Nat.* 2e *Sér. Bot.* tom. xx. p. 303.

Icon. Nostra, t. 10, f. 3.

Nothogenia variolosa Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 10, fig. 3.

N. fronde cartilagineâ compressâ lineari repetito-dichotomâ subcanaliculatâ, segmentis apice obtusis ascendentibus flabellato-fastigiatis, axillis dilatatis rotundatis, conceptaculis confertis hemisphæricis, initio papillatis poro tandem pertusis in utrâque frondis paginâ prostantibus.

Chondrus variolosus Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 6. — Endl. *l. c.* p. 39. — *Nothogenia variolosa* Montag. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Série.* tom. xx. p. 303.

Hab. in oris insularum Aukland hanc speciem detexerunt d'Urville et cl. Hombron.

Desc. Ex eodem *fulcro* minuto disciformi se erigunt plures *frondes* aggregatæ, unciales-palmares, juniores carnoso-gelatinosæ, humectæ cultro facillimè secandæ, adultæ cartilagineæ, deorsùm filiformi-attenuatæ, sensìm latiores, demùm compresso-planæ, vel marginibus tantillùm incurvis subcanaliculatæ, lineares, repetito-dichotomæ. *Segmenta* lineam lata, apicem versùs attenuata, ad axillas leniter dilatata, hinc ibidem subcuneata, suprema obtusa bifida aut tantùm emarginata, omnia ascendenti-erec-

ta, sæpiùs semicontorta, sinuque amplo rotundato ab invicem sejuncta. Quibusdam exemplaribus globuli exstant marginales, ad segmenta superiora sparsi, minuti, seminis papaveris magnitudine, è quibus incisis succus scatet gelatinosus filis granulisque mistus. Hæc granula tetrasporarum vice fungere vix autem credibile. *Structura* : frons è stratis duobus constans, interius autem, quod medullare potiùs audit, totum è cellulis filiformibus densissimis, maximoperè intricatis constitutum; exterius verò s. corticale è filis articulatis, horizontaliter centrifugis, quoque articulo endochroma aut nucleum fovente, et peripheriam petentibus formatum. *Conceptacula* sub strato corticali orta, mox, ob incrementum continuum, in utrâque frondis paginâ sub formam mamillæ s. pustulæ hemisphæricæ, basi expansâ, conspicua, conferta, papillulâ impositâ elapsâ, poro oculis lente armatis visibili pertusa. *Pericarpium* primò integrum, tandem poro superficiali apertum, totum è filis medullæ densiùs quidem intricatæ contextum et elasticum, cùm autem, si sectione transversali ofellam circumscribas, hæc mox in rectum extenditur. Ex totâ periphericâ pariete interiori oriuntur hinc indè exstantiæ, ad speciem conicæ, at forsan è plicis pericarpii formatæ, et ad superficiem fructiferam, ut solemne est in pluribus Hymenomycetibus, multiplicandam accommodatæ. *Fila* ramosa, articulata undique enata et centro convergentia in quoque ultimo articulo *sporam* fovent obovatam, purpuream, mox liberam. *Substantia* plantæ junioris aut maceratæ carnosa, adultæ verò cartilaginea. *Color* vinoso-purpureus, ætate fuscescens.

Obs. La structure des conceptacles de cette Algue est, comme on a vu, très-curieuse, et telle que, dans la série des Floridées, si j'en excepte toutefois ceux de la fructification tétrasporique du *Ctenodus*[1], je ne

[1] V. Montag. *Voy. Bonite, Crypt.* p. 79-83. — *Ann. Sc. nat. Bot.* 2e sér. tom. I, p. 151 et suiv. — *Ann. and Magaz. of nat. Hist.* Janv. 1844, p. 57.

me rappelle pas d'en avoir observé d'absolument semblables. Dans sa Phycologie, qui a paru bien longtemps après mes premières observations, puisque j'en rendis témoin M. de Martius, lorsqu'il me fit l'honneur de me visiter à l'époque de son dernier voyage à Paris, dans sa Phycologie, M. Kützing mentionne une structure analogue dans le *Grateloupia ornata*, et s'appuie avec raison sur cette apparente anomalie pour créer son genre *Chœtangium*. Cette convergence des filaments sporigènes vers le centre de la loge offre, en effet, quelque chose d'analogue à l'appareil de la fructification des Fucacées, et cette analogie n'échappa pas au célèbre professeur de Munich. On ne peut dire le placenta ni axile, ni basilaire, il est pariétal, ou plutôt il y en a un certain nombre qui tous dirigent leur sommité vers un centre commun. Cette disposition, qui semble fort étrange au premier abord, trouve pourtant une explication facile et selon moi fort plausible. L'espèce de fructification que présente le genre *Nothogenia* me semble comparable à une *némathécie renversée*, ou bien, prenant plus haut encore une comparaison qui, pour clocher sous plus d'un rapport, n'en rendra peut-être pas moins clairement l'idée que je me fais de cette apparente anomalie, je dirai qu'entre une némathécie et la fructification en question, il y a la même différence qu'entre le torus ou le réceptacle exserte d'un fraisier et le polyphore ou le réceptacle inclus d'un rosier, plantes qui appartiennent cependant à la même famille.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 10, f. 3. *a*, *Nothogenia variolosa* vue de grandeur naturelle. *b*, coupe transversale de la fronde grossie environ 16 fois. *c*, autre coupe de la même fronde grossie 35 fois et montrant en *d*, un conceptacle s'ouvrant par un pore *e*, et de tous les points de la paroi intérieure duquel convergent vers le centre des filaments articulés *f*, *f*, *f*, disposés par masses racémiformes et dont le dernier article renferme une spore. *g*, une de ces masses filamenteuses sporigènes grossie 250 fois. *h*, trois spores isolées un peu plus grossies.

Trib. V. COCCOCARPEÆ J. Ag.

GELIDIUM Lamourx.

Frons cartilagineo-cornea, compressa, linearis, pinnatìm divisa, purpurascens, è filis constans centralibus subcontinuis intricatis in cellulas rotundatas sensìm decrescentes, tandem in fila articulata ad peripheriam horizontaliter vergentia abeuntibus. Fructus : 1° Conceptacula subsphærica, pinnulis immersa, ad speciem stipitata apiceque mucronata aut marginalia, sporas pyriformes è placentâ axili columellæformi undequaquè exeuntes horizontaliterque positas foventia[1]; 2° Tetrasporæ apici ramellorum incrassato-immersæ (aut è cellulis periphericis formatæ J. Ag.), tandem in quatuor sporas triangulè divisæ.

[1] Voyez (*Canar. Crypt.* p. 161) la description que j'ai donnée du fruit conceptaculaire de l'*Hypnea musciformis*.

Icon. Grev. *Alg. Brit.* t. XV. — Kütz. *l. c.* t. 73, IV. *Tetrasporæ*. Analysis conceptaculi deest[1].

Gelidium rigidum Montag.

G. fronde cartilagineo-corneâ, distichè ramosâ, filiformi, teretiusculâ, pinnatâ, pinnis oppositis setaceis patentibus obtusis; tetrasporis in ramentis apice intumescentibus.

Syn. *Fucus rigidus* Wahl. *in Nat. Selsk. Skrivt.* V. 2. 46. ex Agardhio. — *Fucus spiniformis* Lamx. *Dissert.* p. 77. t. 36, f. 3, 4. — *Gelidium spiniforme* Ejusd. *Essai*, p. 41. — Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. lvij. — *Sphærococcus rigidus* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 286. — Montag. *Cuba, Crypt.* p. 46.

Hab. ad insulam Toud legit d'Urville.

? SUHRIA J. Ag.

Frons cartilaginea, basi attenuata, lineari-ensiformis, medio longitrorsùm costata, è costâ margineque ramenta ciliiformia, elliptica, plana emittens. Conceptacula mediis ramentis immersa, sphærica, glomerulum sporarum obovalium aut pyriformium filis clavatis articulatis è placentâ basilari irradiantibus inclusarum et pericarpio sæpiùs celluloso cinctarum, foventia; tetrasporæ.....

Icon. Turn. *Hist. Fuc.* t. 64. haud sufficiens.

[1] Voyez la description de ces conceptacles dans le Voyage de la *Bonite*, *Crypt.* p. 73, et dans les *Ann. and Magaz. of nat. hist.*, octobre 1844, p. 265.

? Suhria vittata J. Ag.

Characteres idem ac generis.

Syn. *Fucus vittatus* Lin. *Syst. Nat.* II. p. 718. — Turn. *l. c.* t. 64. — *Delesseria caulescens* Lamx. *Essai*, p. 37. — *Sphærococcus vittatus* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 233. — *Phyllophora vittata* Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. lvj. — *Suhria vittata* J. Ag. *Alg. Medit.* p. 68. — Montag. *Bonite, Crypt.* p. 84.

Hab. ad Caput Bonæ Spei à d'Urville et cl. Hombron lecta.

Obs. On peut lire dans le Voyage de la *Bonite*, au lieu précité, les remarques que j'ai cru devoir faire sur ce genre.

GRATELOUPIA Ag.

Frons cylindrica, compresso-plana, pinnulata, vel plana, è margine nec non ex utrâque paginâ ramenta plana aut teretiuscula emittens, quandoquè margine denticulata aut tuberculis exasperata. Structura : fila articulata, dichotoma, densissimè intricata, anastomosantia, peripheriam versùs in cellulas angulatas moniliformiter seriatas arctissimè conjunctas abeuntia. Conceptacula intra stratum periphericum in pericarpium hemisphæricum apice ostiolo hians abiens inclusa. Sporæ obovatæ in glomerulum congestæ, undiquè plexu denso filorum anastomosantium tectæ.

Icon. Grev. *Alg. Brit.* t. 16. — Kütz. *l. c.* t. 75, I. *conceptacula*, et 76, I. *tetrasporæ*.

Grateloupia? aucklandica Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 10, fig. 1.

G. fronde cartilagineâ filiformi terete vagè ramosissimâ ramis ramentisque confertis fasciculatisque subcompressis basi attenuatis sæpiùs ex insigni frondis tuberculo singulis pluribusve enatis; fructu.....

Hab. in rupibus ad littora insularum Auckland detexit ill. d'Urville.

Desc. *Fulcrum* deest. *Frons* cartilaginea, teres, filiformis, pennâ passerinâ vix crassior, 4-5 uncias longa, irregulariter vagèque ramosissima. *Rami* elongati, sensìm attenuati, iterùm atque iterùm ramosi. *Ramuli* (s. ramenta) sparsi, simplices, conferti, imò fasciculati, variæ longitudinis, basi et apice attenuati, obtusi, membranacei, interdùm tubulosi, sæpè ob excrescentiam frondis peculiarem specie bulbosi. *Structura* frondis, eadem ac *G. ornatæ* (*Chætangium* Kütz.), ternis constat stratis inter sese diversis, at continuis. *Stratum medullare* frondis primariæ è fibris constitutum est pelludicis articulatis ramosissimis maximèque intricatis, nucleum granulatum (*endochroma*) vix coloratum quoque articulo includentibus, tandem in cellulas sphæricas intùs materiam granulosam continentes et stratum intermedium efficientes abeuntibus. *Stratum corticale* crassissimum, quantùm è zonis concentricis intensiùs aut dilutiùs coloratis conjecturam ducere licet, progressu ætatis et ipsum accretionibus stratosum, è filamentis constat è centro horizontaliter irradiantibus, longissimis, quadratè articulatis, quæ non nisi continuatio fibrarum elongatarum intricatarumque medullæ omninò mihi visa sunt. Structura verò ramentorum et hinc substantia paululùm diversæ. Centro quidem vacua sunt, vel, ut in Lomentariis variis, filis hyalinis raris laxissimis percursa, quæ vicissìm in cellulas primò sphæricas, demùm oblongo-quadratas abeunt; undè fit ut stra-

tum exterius tenuitate insigni gaudere videatur, maximè si cum illo comparetur partis frondis inferioris. Præthereà, quod nostræ Algæ proprium videtur, hæc tubercula hemisphærica bulbos referentia, è quibus ramenta sæpè originem ducunt, ex eisdem fibris constituta sunt quoquoversùm radiantibus, quibus stratum corticale frondis compositum est, membranâ hexagono-reticulatâ extùs undiquè religatis.

Obs. N'ayant pu trouver la fructification de cette Algue, j'ai en quelque sorte été contraint, pour sa classification, de me laisser guider par son port et par son organisation. Celle-ci est tout à fait semblable à celle du *G. ornata.* D'un autre côté, le port et la cou leur sont aussi ceux du genre. La base de la fronde offre au tranchant de l'instrument le même mode de résistance que le cartilage et l'espèce de sensation particulière que l'on éprouve quand on entame cette substance. Les ramules sont plutôt gélatineux.

Il y a si peu d'espèces dans le genre *Grateloupia,* que je crois superflu de comparer cette espèce à ses congénères; mais je dois faire remarquer la singulière structure de ces verrues qui couvrent les rameaux et d'où naissent souvent, comme fasciculées, les dernières ramifications de la plante. Superposées à la couche extérieure compacte de la fronde, elles sont composées des mêmes filaments que cette couche, avec la seule différence que dans les tubercules ces filaments divergent d'un centre vers tous les points d'une portion de sphère, tandis que dans la fronde la divergence se fait du centre à la périphérie d'un corps cylindroïde. Pour donner une idée exacte de la structure des verrues en question, je ne saurais

mieux faire que d'en comparer une tranche mince comprise entre deux sections verticales au réseau que présente une jeune tranche de ***Peyssonnellia squamaria***. Ce sont, dans les deux cas, des filaments rayonnant d'un point central, cloisonnés, à endochrômes cubiques, colorés en pourpre intense. Ce qu'il y a de singulier, c'est la présence de cette espèce de membrane épidermique qui couvre toute la verrue, s'en détache par la macération, et qu'à un grossissement de 380 fois, on reconnaît formée d'un réseau à mailles penta-hexagonales. Ces corps ont au reste une grande analogie de formation avec les némathécies qu'on rencontre dans le *Gigartina Griffithsiæ*, et qui forment un des caractères du genre *Chondrus* réformé par M. J. Agardh. Il suffit, en effet, de supposer les filaments isolés les uns des autres, et leurs endochrômes métamorphosés en tétraspores[1], pour que la similitude soit parfaite. On remarquera qu'ici nous n'avons qu'une sorte de prolification, et qu'elle a lieu justement là où la présence des filaments annonce un surcroît de vitalité. Cette prolification est parfaitement analogue à celle que dans le *Phyllophora rubens* on a pris pour de vrais fruits.

Quant au nom spécifique d'*aucklandica* que M. End-

[1] Dans ses *Alg. medit.*, p. 64, M. J. Agardh met en doute cette observation, consignée dans ma Cryptogamie des Canaries, p. 158, que, dans le *G. Griffithsiæ*, les endochrômes des filaments des Némathécies se métamorphosent en tétraspores; il aura pu voir le fait confirmé par M. Kützing, *Phycol. gener.*, t. 70, f. 2.

licher a changé en *aucklandiana*, je puis citer en faveur de mon choix des exemples qui ne laissent pas la moindre ambiguïté. Ainsi Linné a fait les adjectifs *portlandica*, *islandica*, dans des cas exactement semblables. Si j'avais eu le dessein de dédier ma plante à une personne du nom d'Auckland, j'aurais dû dire et j'aurais dit *G. Aucklandiana*. Il me semble que ce sont là les règles, les principes qui régissent la nomenclature, et chacun sait que je fais mes efforts pour m'en écarter le moins possible, bien qu'il m'arrive involontairement de faillir. Alors, chacun aussi est dans son droit en me corrigeant.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 10, f. 1. *a*, *Grateloupia aucklandica* de grandeur naturelle, mais dont on n'a représenté qu'une portion pour ménager la place. *b*, portion d'un rameau grossi environ 5 fois pour montrer en *c*, *c*, les verrues d'où partent souvent les ramules de troisième ordre. *d*, portion de la circonférence d'une coupe transversale de la fronde principale, afin de montrer, du centre *e*, à la périphérie *f*, les différentes formes que revêtent les cellules, soit allongées, soit arrondies, qui entrent dans sa structure. Cette fig. est grossie 160 fois.

GIGARTINA Lamx.

Frons è cellulis multangulis in fila anastomosantia ordinatis, in centro densioribus, superficiem versùs in fila moniliformia densissimè stipata abeuntibus composita. Fructus : 1° Conceptacula in frondis strato exteriori sub pustulis demùm poro pertusis nidulantia

sporarum glomerulum reticulo filorum anastomosantium undiquè cinctum includentia ; 2° Tetrasporæ è cellulis periphericis formatæ, demùm quadripartitæ.

Icon. Grev. *l. c.* t. 16. — Kütz. *l. c.* t. 70. I.

Gigartina pistillata Lamx.

G. fronde cartilagineâ, compressâ, filiformi, dichotomâ, segmentis acutis distichè ciliato-spinosis, spinis apice aut latere conceptaculigeris.

Syn. *Fucus pistillatus* Gmel. *Fuc.* p. 159. t. 12, f. 1. — Lamx. *Dissert.* p. 51. t. 27. — *F. gigartinus* Lin. *Syst. Nat.* II. p. 719. — Turn. *Hist. Fuc.* t. 28. — *Engl. Bot.* t. 908. — *Gigartina pistillata* Lamx. *Essai*, p. 49. — Kütz. *l. c.* t. 70. I. analysis. — *Sphærococcus gigartinus* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 274.

Hab. ex oris insularum Auckland retulit ill. d'Urville.

Obs. Cette Algue varie beaucoup. Les individus communiqués par l'amiral sont des plus robustes que j'aie jamais vus. Ils ont plus de 2 décimètres de hauteur, et la fronde, vers son tiers inférieur, a 5 millimètres de diamètre. Les ramules ciliiformes dans lesquels se développent les conceptacles ne sont pas, si ce n'est dans le jeune âge, exactement disposés sur deux rangs opposés, mais au contraire assez irrégulièrement placés, de façon à donner à la plante un aspect hérissé. Et pourtant il n'y a point à se méprendre sur la détermination, puisque des individus jeunes nous montrent le caractère essentiel de l'espèce. J'en possède des individus d'Alger qui offrent

des caractères opposés; ils sont courts, à divisions non-seulement comprimées, mais planes et semblables à quelques variations du *Chondrus crispus*. Il n'y a pas davantage à se tromper ici, car de chaque marge de ces divisions comme membraneuses partent des cils conceptaculifères.

Gigartina spinella Grev.

G. fronde cartilagineâ filiformi intricato-concretâ, ramosissimâ, ramis patentibus acuminatis spinosis.

Syn. *Sphærococcus spinellus* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 323. — Montag. *Cuba, Crypt. éd. fr.* p. 52. — *Gigartina spinella* Grev. *Syn. gen. Alg.* p. lviij.

Hab. ad stupam *Padinæ Pavoniæ* in oris insulæ Leyden à cl. Hombron lectæ inveni specimen sterile.

Gigartina livida J. Ag.

G. fronde cartilagineo-gelatinosâ compressâ bipinnatâ, pinnis alternis lineari-lanceolatis, capsulis sphæricis marginalibus semi-immersis.

Syn. *Fucus lividus* Turn. *l. c.* t. 254. — *Sphærococcus lividus* Ag. *l. c.* p. 276. — *Gracilaria livida* Grev. *l. c.* p. lv. — *Gigartina livida* J. Ag. *Alg. Medit.* p. 104.

Hab. prope Hobart-Town à cl. Hombron lecta.

Gigartina ancistroclada Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 7, fig. 4.

G. cæspitosa, fronde cartilagineâ lineari-compressâ canaliculatâ violaceâ irregulariter bi-tripinnatâ, pinnulis alternis oppositis vel et fasciculatis uncinato-incurvis recurvisve.

Gigartina ancistroclada Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 6.— Endl. *l. c.* p. 42.

Hab. ad insulam *Akaroa* detexit ill. d'Urville.

Desc. *Fulcrum* callus exiguus. *Frondes* aggregatæ, biunciales, corneo-cartilagineæ, rigidæ, è basi filiformi lineares, mox compressæ, semilineam latæ, leviter canaliculatæ, ita ut segmentum horizontaliter positum reniforme appareat, post intervallum lineare nudum pluriès pinnatæ aut fasciculato-ramosæ. *Pinnæ* pinnulæque alternæ, oppositæ, etiam subvagæ, imò fasciculatìm congestæ, basi attenuatæ, ultimi ordinis uncinato-incurvæ vel recurvæ, subfiliformes. *Fructus* desideratur. *Structura :* fila tubulosa, hyalina, articulata, materie coloratâ farcta in cellulas ad speciem polygonas anastomosantia et peripheriam versùs in alia fila horizontalia subcylindrica breviter articulata densissimè stipata abeuntia. *Substantia* cartilaginea, sicca cornea. *Color* caulis olivaceus, pinnarum pinnularumque amœnè violaceus.

Obs. Par son port, cette espèce se rapproche des Gélidies, mais sa structure est celle des Gigartines. Elle est assez semblable au *G. mamillosa* J. Ag. (*Chondrus* Grev.), à cause de ses dernières divisions qui simulent les appendices de celle-ci, mais la fronde est pennée, non dichotome; la couleur est violette, etc. Elle se distingue du *Gelidium rigidum* par

son port, sa couleur et la circonscription de la fronde.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 7, f. 4. *a*, un individu du *Gigartina ancistroclada* vu de grandeur naturelle. *b*, portion de la tige grossie, mise à plat et montrant un rameau *c*, garni de ramules recourbés. *d*, coupe transversale de la fronde pour laisser voir qu'elle est canaliculée. *e*, coupe longitudinale de la fronde grossie environ 80 fois afin d'en montrer la structure.

TRIB. VI. LOMENTARIEÆ Endl.

ACANTHOPHORA Lamx.[1]

Frons continua, cartilagineo-membranacea, filiformis, cylindracea aut complanata, vagè aut pinnatìm ramosa. Rami spinulis brevibus setaceis simplicibus aut in fasciculos aggregatis obsiti. Structura cellulosa : cellulæ centrales laxæ, longitrorsùm subhexagono-elongatæ, vacuæ, pellucidæ, periphericæ verò sensìm minores, materie granulosâ roseâ tandem fuscâ repletæ. Fructus : 1° Conceptacula ex apice ramorum incrassato formata, ovato-oblonga, spinulis onusta, intùs sporas ovatas gigartoideasve foventia; 2° Tetrasporæ in spinulis immersæ et in cellulis periphericis ortæ tandem in sporas quatuor triangulè divisæ.

ICON. Kütz. *l. c.* t. 52. IV et V.

[1] Voy. (*Bonite, Crypt.*) mes observations sur la place que doit occuper ce genre dans le système.

Acanthophora Thierii Lamx.

A. fronde subcartilagineâ filiformi tereti vagè ramosâ spinulosâ, spinulis erectiusculis aggregatis plùs minùsve distantibus, tetrasporis in peripheriâ spinularum sparsis.

Syn. *Fucus spiciferus* Esp. *Fuc.* t. 159. — *Fucus acanthophorus* Lamx. *Dissert.* p. 61. t. 30 et t. 31, f. 1. — *Acanthophora Thierii* Ejusd. *Essai*, p. 44. — Montag. *Bonite, Crypt.* p. 88. — *Chondria acanthophora* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 363.

Hab. in littoribus insulæ Toud à d'Urville lecta.

LOMENTARIA Lyngb.

Frons tubulosa, filis sparsis percursa et diaphragmatibus cellulosis divisa, cellulis periphericis in stratum subduplex dispositis. Fructus : 1° Conceptacula sphærica v. ovata, demùm pertusa intra filorum anastomosantium reticulum sporas cuneatas simplici serie è placenta centrali radiantes includentia; 2° Tetrasporæ sub strato peripherico nidulantes, perisporio hyalino inclusæ, tandem triangulè divisæ.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 55. III et IV.

Lomentaria parvula Gaill.

L. fronde gelatinoso-membranaceâ filiformi irregulariter subdichotomo-ramosâ, ramis subæqualibus alternis oppositisque, ramellis basi attenuatis apice obtusis articulato-constrictis, articulis diametro æqualibus, conceptaculis ovatis.

Syn. *Chondria parvula* Ag. *Syst.* p. 207. — Grev. *Scot. Crypt.*

Fl. t. 346. — *Chilocladia parvula* Hook. *Brit. Fl.* V. I. p. 298. — J. Ag. *Alg. Medit.* p. 111. — *Gastridium parvulum* Grev. *Alg. Brit.* p. 119. — *Lomentaria parvula* Gaill. *Résum.* p. 19. — Endl. *l. c.* p. 43.

Hab. ad insulam Akaroam legit d'Urville.

LAURENCIA Lamx.

Frons gelatinoso-cartilaginea, continua, cylindracea aut compressa, pinnata, pinnatifida vel undiquè corymboso-thyrsoideove-ramosa, ramulis subclavatis pistilliformibusve. Fructus : 1° Conceptacula ovata vel urceolata, ad frondem externa, poro apicali aperta, sporas pyriformes, placentæ centrali pedicello affixas indeque irradiantes, singulâ perisporio hyalino cinctâ, foventia ; 2° Tetrasporæ in ramulis sparsæ perisporio hyalino vestitæ et in sporas quatuor tandem triangulè divisæ.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 55. II. eximiè. — Grev. *Alg. Brit.* t. 14.

Laurencia papillosa Grev.

L. fronde filiformi tereti vagè ramosâ, ramis patentibus obtusis, ramulis abbreviatis cylindricis clavatisve subdistichis vel botryoideo-confertis apice rugosis tetrasporophoris.

Syn. *Fucus papillosus* Forsk. *Fl. Æg. Arab.* p. 190. — *Fucus thyrsoides* var. *major* Turn. *Hist. Fuc.* t. 19. — *Chondria papillosa* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 345. — *Laurencia papillosa* Grev. S. G. A. p. lij. — Montag. *Bonite, Crypt.* p. 86. — *Chondria thyrsoidea*

Mart. *Fl. Bras.* I. p. 30. — Montag. *Cuba, Crypt. éd. fr.* p. 42.

Hab. ad insulam Toud legit ill. d'Urville.

Laurencia filiformis Montag.

L. fronde filiformi roseâ infernè subdichotomâ, ramis ramulos secundos simplices non fastigiatos emittentibus, tetrasporis triangulè divisis in ramulos apice subincrassatos immersis.

Syn. *Chondria filiformis* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 358. — *Gracilaria filiformis* Grev. S. G. A. p. ljv. — *Plocaria filiformis* Endl. *l. c.* p. 51.

Hab. ad insulam Toud d'Urville, ad terram Van-Diemen cl. Dubouzet legerunt.

Obs. J'ai trouvé des tétraspores sur les échantillons rapportés de Van-Diémen. Le rameau qui les recèle est un peu renflé au sommet. Si l'on y pratique une coupe transversale, on voit quatre loges ou grandes cellules analogues à celles que j'ai fait figurer pour le fruit de l'*Hypnea multicornis*, et dans chacune desquelles on trouve un tétraspore dont le diamètre atteint un cinquième de millimètre. Cette Algue a une si grande affinité avec le *L. Forsteri*, que je ne conçois pas le motif qui a pu faire répartir ces deux Algues dans des genres différents.

Laurencia obtusa Lamx.

L. fronde tereti filiformi pluriès pinnatâ, pinnis suboppositis, pinnulis cylindraceis patentibus brevibus clavatis aut apice truncatis, capsulis ovatis sessilibus, tetrasporis pinnulis immersis.

Syn. *Fucus obtusus* Huds. *Fl. Angl.* p. 586. — Turn. *l. c.* t. 21. — *Engl. Bot.* t. 1201. — *Laurencia obtusa* Lamx. *Essai*, p. 42. — *Chondria obtusa* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 340. — Kütz. *l. c.* p. 437.

Hab. ad insulam Toud d'Urville, in oris taitentibus cl. Jacquinot et ad insulam Leyden cl. Hombron legerunt.

Laurencia pinnatifida Lamx.

L. fronde cartilagineâ compressâ bi-tripinnatâ, pinnis alternis patentibus, ultimis obtusis callosis.

Syn. *Fucus pinnatifidus* Huds. *Fl. Angl.* p. 581. — Turn. *l. c.* t. 20. — *Engl. Bot.* t. 1202. — *Laurencia pinnatifida* Lamx. *Essai*, p. 42. — *Chondria pinnatifida* Ag. *l. c.* p. 337.

Hab. in littore insulæ Toud legit ill. d'Urville.

Laurencia concinna Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 14, fig. 3.

L. fronde membranaceâ planâ subtripinnatâ, pinnis secundi tertiique ordinis oblongis vel oblongo-lanceolatis pinnulisque incrassatis oppositis! conceptaculis globosis terminalibus.

Laurencia concinna Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 6. — Endl. *l. c.* p. 43.

Hab. in jugis rupium mari pleno nudatarum littoraque insulæ Toud cingentium unicum legit ill. d'Urville specimen at completum et fructu conceptaculari munitum.

Desc. *Frons* membranacea, plana, statìm à basi pinnas distichas ex utroque margine emittens, deìn breve post intervallum in lacinias quinas irregulariter seu dichotomè divisa. *Laciniæ* circumscriptione lanceolatæ apicem versùs aut leviter dilatatæ, aut attenuatæ, bipinnatæ, pinnis pinnulisque oppositis. *Pinnulæ* li-

neares, in conceptaculo sphærico intumescentes. *Sporæ* roseæ, pro ratione crassæ, polyedræ, limbo cinctæ lato à perisporio formato. *Substantia* tenera, gelatinosa. *Color* purpureo-violaceus. Chartæ arctissimè adhæret.

Obs. Cette Algue me paraît spécifiquement distincte, même de la var. *Osmunda* de la précédente, quoiqu'elle se rapproche de quelques-unes de ses formes. Le caractère essentiel se trouve dans l'opposition constante des pinnules du second et du troisième ordre. M. J. Agardh a publié (*Symb.* p. 20) un *L. Brongniartii* offrant ce même caractère, mais qui pourtant est bien différent du nôtre.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 14, f. 3. *Laurencia concinna* vu de grandeur naturelle.

Trib. VII. RHODOMELEÆ J. Ag.

POLYSIPHONIA Grev.

Frons cartilaginea, filamentosa, rosea vel fusco-purpurea, infernè quandoquè continua, sæpiùs verò articulata, geniculis pellucidis vel opacis. Fila ramosa è tubo centrali composita, circa quem siphones subcylindrici in eodem plano seriati, plùs minùsve numerosi (4 ad 15) rectè aut spiraliter disponuntur. Fructus : 1° Conceptacula lateralia, sphærica, urceolata, turbinata aut subclavata, sessilia aut pedunculata, sporas pyriformes placentæ centrali pedicello

affixas foventia; 2° Tetrasporæ in ramulis apice tumidis siliquæformibus uniseriatæ.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 50. III. IV et V. — Montag. *Bonite, Crypt.* t. 143, f. 2 et 3, et t. 144.

Polysiphonia punicea Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 5, fig. 3.

P. filo primario vagè dichotomo-ramoso, puniceo, ramis iterùm ramulosis, ramulis brevibus laxè spiraliter alternis multifido-dichotomis, ultimis divaricato-subsecundis, articulis fili primarii diametro triplò longioribus, ramulorum subæqualibus 3-5 *venosis, conceptaculis sessilibus ovato-acuminatis, stichidiis lanceolatis tetrasporas uniseriatas foventibus.*

Polysiphonia punicea Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 6. — Endl. *l. c.* p. 45.

Hab. in littore insularum Auckland hanc insignem speciem conceptaculis stichidiisque perfectis instructam detexit ill. d'Urville.

Desc. *Frons* tota articulata paniculam amplam referens. *Fila* palmaria, setæ porcinæ crassitie, sensìm attenuata, supernè et in ramis capillo humano tenuiora, pluriès et irregulariter virgato-dichotoma, ramis primi ordinis virgato-paniculatis distantibus. *Rami* ultimi, 6-9 lineas longi, erecto-patentes, ramulis spiraliter alternis vestiti. *Ramuli* semilineam ad lineam longi, intervallo $\frac{1}{3}$ lineæ egredientes, patentes, in statu vetusto contracti, dichotomo-multifidi, ramellulis subulatis divaricatis, binis supremis ad speciem secundis. *Articuli* fili primarii diametro plusquàm triplò, nunquàm verò quadruplò, longiores, venis ternis aut quaternis subspiraliter tortis percursi, ramorum verò diametro æquales aut breviores venis subquinis, quarum mediana longior et intensiùs

colorata, notati. *Conceptacula* ad basin ramulorum sessilia ovato-acuminata, apice obtuso tandem truncato, $\frac{1}{5}$ millim. longitudine attingentia, ramulum quo insident latitudine triplò superantia. *Sporæ* breviter pyriformes, gigartinæ potiùs dicendæ, $\frac{4}{100}$ ad $\frac{5}{100}$ millim. longitudine metientes. *Stichidia* in ramellis transformatis obvia, recta, elongato-lanceolata, unicam seriem tetrasporarum (3-4) subdistantium exhibentia. Filum primarium è tubo centrali siphonibus 6-8 magnis cincto compositum. *Color* vividè purpureus. *Substantia* membranacea tenera. Chartæ folioque lapidis specularis laxè adhæret.

Obs. Cette jolie Polysiphonie diffère du *P. urceolata*, dont elle a le fruit conceptaculaire, par sa couleur et ses ramules divariqués, et du *P. miniata* Nob., dont elle a la couleur, par sa ramification et par ses articles trois fois plus longs que larges. Ses ramules multifides lui donnent un rapport éloigné avec le *P. periclados*; mais c'est le seul caractère que ces deux Algues, d'ailleurs fort dissemblables, aient de commun entre elles. J'ajouterai que, dans l'état de dessiccation, les stries s'affaissent, la matière colorante s'accumule près des endophragmes, et qu'alors, examinée même à la loupe, on la prendrait pour un *Ceramium*.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 5, f. 3. *a*, *Polysiphonia punicea* vue de grandeur naturelle. *b*, portion inférieure du filament principal montrant des endochrômes qui ont une tendance à se contourner en spirale, grossie 16 fois. *c*, portion plus élevée du même filament, à articles plus courts, grossie 20 fois. *d*, section horizontale du filament principal vu au même grossissement. *e*, un des ramules qui garnis-

sent les côtés des rameaux secondaires, grossi 12 fois. *f*, un de ces ramules portant deux conceptacles *g*, *g*, vu au même grossissement. *h*, cinq spores isolées grossies 125 fois. *i*, ramule portant une stichidie *l*, avec trois tétraspores *m*, disposés sur une seule rangée. *n*, autre ramule portant une stichidie *o*, anomale, où les granules sont agglomerés en une petite tête *p*, au sommet. Ces deux dernières figures sont grossies 25 fois.

Polysiphonia ceratoclada Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 5, fig. 2.

P. filo primario repente, ramis verticalibus, ramulis simplicibus sparsis ut plurimùm recurvis, articulis inferioribus diametro subæqualibus, mediis subduplò longioribus, ramulorum brevissimis, 2-3 *venosis.*

Polysiphonia ceratoclada Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 5. —Endl. *l. c.*

Hab. ad *Ulvam reticulatam* in littore Aucklandico lectam hanc speciem, si qua, distinctissimam ipse inveni.

Desc. *Filum* primarium ad *Ulvam* supradictam siphonis brevibus apice in discum parvulum dilatatis arctè adrepens, semunciam longum, capillo humano tenuius, sursùm ramos plures, hinc secundè versos emittens. *Rami* erectiusculi, 3 ad 4 lineas alti, filo primario tenuiores, basi nudi, post intervallum sesquilineare ramellis alternis sparsis semilineam longis, raró rectis aut incurviusculis, ut plurimùm patenti-recurvis, corniformibus (undè nomen) obsiti. *Articuli* fili primarii diametro æquales et trivenosi, ramorum duplò longiores bivenosi, ramulorum tandem dimidiò breviores minoresque rursùm trivenosi, geniculis marginibusque filorum hyalinis. *Substantia* membranacea, tenera. *Color* roseo-purpureus. Chartæ laxè adhæret.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 5, f. 2. *a*, *Polysiphonia ceratoclada* vue de grandeur naturelle. *b*, filament rampant pour montrer en *c*, *c*, *c*, les crampons au moyen desquels la plante se fixe sur les autres Algues, et en *d*, le filament dressé ; cette figure est grossie 40 fois. *e*, sommet d'un rameau vu au même grossissement.

Polysiphonia decipiens Montag.

P. cæspitosa, fragilissima, filis cylindricis subcontinuis fusco-nigris irregulariter virgato-ramosissimis, ramulis erectis, spinis subulatis spiraliter alternis strictis, articulis multotiès brevioribus exsiccatione collapsis tri-quinquevenosis, fructu.....

Polysiphonia decipiens Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 5. — Endl. *l. c.*

Hab. ad insulas Auckland aliis *Fucis* parasitantem detexit ill. d'Urville.

Desc. Cæspites è filis pluribus ex eâdem basi ortis formati. *Fila* teretia, setacea, biuncialia, à basi vagè virgato-ramosissima. *Rami* brevi intervallo sejuncti, frondi primariæ conformes, iterùm ramulosi, erecti. *Ramuli* spinulas emittentes subulatas, sparsas, (corniformes) strictas, 1-2 millim. longas, ferè omnes in stichidia mutatas, apice transversìm minutissimè lineatas. *Tetrasporæ* in prædictas spinulas nullo ordine dispositæ, ad speciem tripartitæ. *Articuli* exsiccatione collapsi, undè frons tota striata evadit, vix conspicui, omnes brevissimi, inferiores diametro triplò et ultrà — venis quinis, medii quintuplò —, venis quaternis, supremi tandem multotiès breviores, venis punctiformibus transversìm seriatis crebris. In sectione transversali fili primarii, tubus centralis angustus cellulis variæ magnitudinis septenis cinctus cernitur. *Substantia* membranacea, delicatissima, humecta et sicca minimè

tactu fragilissima. *Color* exsiccatæ niger, opacus. Chartæ minimè adhæret.

Obs. Cette Algue a des rapports, éloignés sans doute, avec les *P. P. collabens* et *subcontinua*, dont elle diffère par la brièveté des articles, comme aussi avec le *P. breviarticulata*, qui a une autre couleur, et d'ailleurs est dépourvu de ces ramules spinescents qui forment un des bons caractères diagnostiques de not e espèce.

Polysiphonia glomerulata Montag.

P. filo primario continuo abbreviato vagè ramoso, ramis sparsis simpliciusculis obtectis glomerulis hemisphæricis ramulorum densè intricatorum, articulis ramulorum diametro subbrevioribus obscurè tri-quadrivenosis.

Syn. *Hutchinsia glomerulata* Ag. *Syst.* p. 158.— Ejusd. *Sp. Alg.* II. p. 102.

Hab. Ad oras insularum Auckland sterilem invenit d'Urville.

(?) Polysiphonia Cladostephus Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 13, fig. 4.

P. filo primario articulato polysiphonio vagè ramosissimo fusco-purpureo nigrescente, ramis conformibus è geniculis ramellos verticillatos dichotomos monosiphonios densè imbricatos emittentibus; fructus.......

Polysiphonia? Cladostephus Montag. 4e *Centur. Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *sér.* tom. XX. p. 302.

Hab. In littoribus insularum Auckland hanc speciem insignem memorandamque invenit d'Urville.

Desc. *Fulcrum* deest. *Filum* primarium teres, filiforme, semipedale, à basi articulatum, polysiphonium, pennæ passerinæ ($\frac{7}{10}$ millim.) crassitudine, demùm vagè ramosissimum et circumscriptione generali paniculam expansam referens, longitrorsùm collapsu cellularum peripheriæ inprimis in sicco profundè sulcato-striatum. *Rami* vagi aut dichotomi, cæterùm frondi conformes, omnes è geniculis emittentes ramellos verticillatos, bis terque dichotomos, endochromate Callithamniorum simplici insignes. *Ramelli* confertìm imbricati totum ramum vestientes, millimetrum et ultrà longi, subrigidi, inflexi, divaricato-dichotomi, articulati, articulis compresso-planis (an collapsu?) nec humore admoto pristinam formam cylindricam (?) recuperantibus. Adsunt et ramelli simplices eamdem ac alii originem ducentes, quibus hæc Alga in corpora proxima adhæret vel rupibus marinis serpit; nam ad basim frondium æquè ac in ramis eosdem observavi. Hi ramelli et ipsi complanati sesquimillimetrum longi, $\frac{1}{10}$ millim. crassi, continui, materiam granulosam purpureo-fuscam continentes, ad apicem in cupulam dilatantur cucurbitæformem, hinc concavam, è centro perforato radiato-rugosam, rugis inæquali longitudine plicas *Meruliorum* æmulantibus. *Articuli* fili primarii diametro æquales, ramorum omnium dimidiò breviores, ramellorum inferiores diametro subæquales, supremi duplò-triplòve longiores. *Fructus* desideratur. Segmentum transversale frondis primariæ hancce structuram sub microscopio demonstrat : tubus centralis cellulis septenis quàm ipse duplò crassioribus endochroma seu siphonem rubrum subcubicum, non autem cylindricum, hoc est angulis obtusis circumscriptum, includentibus cinctus. *Substantia* filorum crassa, cartilaginea, ramellorum membranacea at rigida. *Color* fusco-purpureus, nigrescens, ramellorum dilutior. Chartæ non adhæret. Species singularis, structurâ fili Polysiphoniarum, ramellis Callithamniorum, habitu *Wrangeliæ multifidæ* gaudens.

Obs. Si l'on tient à admettre la réforme apportée par M. J. Agardh dans le genre *Wrangelia* de M. son

père, il est évident que la plante dont il est ici question ne peut naturellement y entrer. Aussi avais-je d'abord eu l'intention de faire de cette Algue le type d'un nouveau genre que j'aurais nommé *Heteromitus*, en raison de la structure différente de la fronde et des ramules verticillés. Toutefois, l'absence de la fructification m'imposait une réserve à laquelle j'ai cru devoir obéir. En attendant que le mode de reproduction de cette hydrophyte intéressante soit connu, j'ai donc pensé qu'il suffisait de l'inscrire dans le genre *Polysiphonia* dont elle se rapproche le plus par la structure et où elle trouve quelques espèces analogues [1].

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 13, f. 4. *a*, *Polysiphonia? Cladostephus* vu de grandeur naturelle. *b*, portion rampante de la tige grossie 25 fois; elle est munie d'épatements *c*, *c*, au moyen desquels elle se fixe aux corps

[1] Depuis la publication de l'atlas cryptogamique du *Voyage au pôle Sud*, M. Harvey a décrit (*London Journ. of Bot.* August. 1844, p. 436), sous le nom de *Polysiphonia byssoclados*, une espèce analogue, à laquelle il donne pour synonyme le *Griffithsia australis* Ag. J'avoue qu'au premier abord j'avais eu aussi l'idée de rapporter mon Algue à cette espèce, mais j'en ai été dissuadé par les différences que j'ai cru apercevoir entre les descriptions et ce que m'offrait la nature. Or, dans la crainte de confondre des choses qui, en l'absence d'exemplaires authentiques, me paraissaient suffisamment distinctes, j'ai préféré donner ma plante comme nouvelle. Toutefois, pour prévenir toute confusion future, j'ai pris le soin d'en donner une figure analytique. Ce qui me porte à penser que cette Polysiphonie est effectivement différente de celle de M. Harvey, c'est que ce savant ne donne point mon nom spécifique comme synonyme du sien.

qui la supportent. *d*, un de ces épatements évasé en forme de ventouse, grossi 80 fois. *e*, portion du filament principal grossi 25 fois et montrant en *f*, ou une fructification commençante, ou le rudiment d'un ramule. *g*, portion d'un rameau un peu plus grossi (environ 32 fois), qui fait voir en *h*, un des ramules dichotomes multifides analogues à ceux du *Wrangelia multifida*. *i*, quatre des siphons ou endochrômes qui sont nichés dans les cellules de la périphérie de la fronde, vus à un grossissement de 50 fois leur diamètre. *l*, coupe transversale du bas de la fronde pour montrer le nombre des siphons de la périphérie.

Polysiphonia complanata Spreng.

P. filis maximis deorsùm compressis crassis nigrescentibus continuis ramosissimis, ramis virgatis polysiphoniis articulatis, articulis diametro subæqualibus, geniculis subconstrictis; conceptaculis subsphæricis breviter pedunculatis lateri exteriori ramulorum seriatis, tetrasporis in articulis ramulorum dichotomo-fastigiatorum uniseriatis.

Syn. *Hutchinsia complanata* Ag. *Syst. Alg.* p. 157. — *Polysiphonia complanata* Spreng. *Syst. Veget.* IV. p. 350 — *P. fuliginosa* Rudolp. *in Linnæâ* 1831, p. 177. excl. *P. virgatâ* Ag. — *P. complanata* Montag. *Bonite, Crypt.* p. 93. t. 144. analytica.

Hab. In Oceano atlantico vagantem prope promontorium Bonæ Spei legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Obs. Dans la Cryptogamie du Voyage de la *Bonite*, j'ai fait connaître les deux modes de reproduction de cette Algue, et j'en ai donné une figure que réclamait la science depuis longtemps.

HETEROSIPHONIA Montag.

Frons filiformis, compresso-subtrigona, articulata, polysiphonia, è cellulis tubum centralem minimum cingentibus summoperè inæqualibus, lateralibus maximis, anticis posticisque angustioribus composita. Conceptacula in ramis lateraliter aggregata, longè pedicellata, pedicello continuo, sphærica, hinc mucronata, basi bracteata. Sporidia ovato-globosa. Tetrasporæ in stichidiis serie triplici longitrorsùm dispositæ. Nomen ex ἑτέρος *diversus*, et σίφων *tubus*, conflatum. — Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 4.

Icon. Nostra, Pl. 5, f. 1.

Obs. Voici encore un de ces genres hétéroclites comme l'Australie en a tant offert dans les règnes organiques. Quoique les frondes soient organisées comme celles des Polysiphonies, vous ne sauriez les considérer un peu attentivement, que tout de suite il ne vous saute aux yeux un air d'étrangeté qu'explique l'inégalité fort grande qui règne entre le calibre des cellules qui les constituent. On croirait plutôt voir deux filaments d'un *Callithamnion* ou d'un *Griffithsia* accolés et soudés l'un à l'autre. Mais cette anomalie toute seule ne m'eût pas décidé à instituer un nouveau genre, si, comme on pouvait s'y attendre, elle ne s'était trouvée liée à une forme de fruit très-différente de celle qu'on rencontre dans les Polysiphonies.

Ainsi, quant à la forme du conceptacle, cette Algue est analogue à l'*Asparagopsis*, mais elle se rapproche davantage du *Callithamnion* quant aux spores. Dans tous les cas, ces derniers organes n'ont ni la forme en poire, ni le mode d'évolution de ceux des Polysiphonies. En outre, les stichidies, qui, dans ce dernier genre, n'offrent qu'une rangée de tétraspores, en contiennent ici jusqu'à trois, caractère qui le rapproche davantage des Rhodomeles. On pourrait, en effet, considérer ce nouveau genre comme intermédiaire entre celles-ci et les Polysiphonies.

HETEROSIPHONIA BERKELEYI Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 5, fig. 1.

H. filo primario membranaceo setaceo triquetro articulato valdè ramoso, ramis virgatis erecto-patentibus, axillis rotundatis, ramulis ultimis binis secundatis incurvis, articulis fili primarii diametro subæqualibus, ramulorum longioribus brevioribusve.

Heterosiphonia Berkeleyi Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 5. — Endl. *l. c.* p. 46.

HAB. Ad *Rhodymeniam Palmettam* in freto Magellanico lectam inveni specimen conceptaculigerum in consortio *Callithamnii leptocladi*. Specimen autem stichidiis instructum cl. Berkeley mecum communicavit, undè justum erat ei hanc speciem insignem adscribere, siquidem amicitia nostra haud suasisset.

DESC. Planta subsolitaria, sescuncialis, circumscriptione corymbosa, arbusculum referens. *Radix :* fibræ breviusculæ, radiantes quibus *Rhdoymeniæ* adhæret. *Fila* primaria setam equinam ($\frac{15}{100}$ millim.) crassa, sensìm in crassitudinem capillarem

attenuata, erecta, vagè irregulariterque ramosa, compresso-triquetra (an exsiccatione?). *Rami* undiquè orti, alterni, virgati, patenti-erecti, axillis rotundatis, supremi conformes, ramulis brevibus binis secundis, ut in *Plocamio* et *Thamnophorâ* incurvis lateraliter instructi. *Articuli* fili primarii diametro subæquales, medio exstantes, à latere compressi callithamniiformes, ramorum extremorum monosiphonii, magis teretes, sublongioresque, ramulorum incurvatorum brevissimi et è striis s. venis subæqualibus compositi. *Structura* frondis : tubus centralis angustus, cellulis quinque ad sex circumdatur, quarum laterales maximæ, proximis triplò ampliores, (an collapsu et exsiccatione?) compressæ, medianæ verò angustissimæ, hic exstantes, undè filum trigonum apparet, illic applanatæ, si quando duæ adsint, quod autem rarò evenit. Hæ cellulæ in statu sicco ferè vacuæ, non, ut Polysiphoniis plurimis solemne est, siphoniis granulosis refertæ, quorum vice cernitur parenchyma coloratum ad peripheriam cellularum agglutinatum collapsumque. Ramulorum extremorum, qui, ut jam suprà exposui, monosiphonii sunt, articuli diametro longiores et ad modum Confervarum quarumdam exsiccatione alternatìm subconstricti. Ramulis incurvis structura inest propria et à ramorum filique primarii distincta : basis autem è striis constat plurimis subquadratis reticulata ; apex verò ex endochromatibus solitariis diametro duplò brevioribus compositus est. In unico specimine fructifero *Conceptacula* mihi contigit videre aggregata, terna, quaterna ex eodem puncto laterali ramorum ad geniculum orta, divergentia, longè pedicellata, pedicello subcontinuo octavam millimetri partem metiente, interdùm appendice ramelliformi aucto, basi filis articulatis bracteata, globosa, $\frac{1}{12}$ millim. crassa, non apice at lateraliter mucronata, mucrone eâdem ratione ac apex ramulorum incurvatorum articulato, extùs reticulata (retis maculæ irregulariter pentagonæ cum angulis obtusis) intùs sporis farcta. *Sporæ* juniores in eâdem, ut videtur, cellulâ seriatìm ternæ quaternæve ovoideæ, $\frac{1}{100}$ millim. longæ, pellucidæ s. nucleum subhyalinum includentes, adultæ verò duplò majores, purpureæ, granulosæ. *Tetrasporæ* in individuo

diverso obviæ et in ramulis transformatis, brevissimè articulatis, siliquæformibus, obtusis aut acutis, serie triplici longitrorsùm dispositæ. *Substantia* fili primarii membranaceo-cartilaginea, ramulorum tenerrima. *Color* purpureus. Chartæ et vitro laxè adheret.

Obs. Outre l'organisation remarquable du filament, variable dans différents points de son étendue, nous avons dans les spores de cette Algue, non moins que dans ses stichidies, des caractères qui contre-indiqueront toujours sa réunion avec les Polysiphonies. Je ne parle pas de l'aggrégation de plusieurs capsules pédonculées, ni de cette singularité que celles-ci présentent dans leur mucro latéral, dernière circonstance qui prouve que le développement de ces organes s'est fait dans les ramules inégalement et de façon à ce que l'un des côtés prédominât sur l'autre.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 5, f. 1. *Heterosiphonia Berkeleyi*. *a*, individu conceptaculifère vu de grandeur naturelle. *aa*, individu stichidifère, également vu de grandeur naturelle. *b*, deux articles du filament principal grossis environ 50 fois et montrant en *c*, *c*, les larges endochrômes, et en *d*, les endochrômes plus étroits. *e*, sommet d'un rameau monosiphonié grossi environ 40 fois. *f*, et *g*, deux sections horizontales à différente hauteur du filament polysiphonié. *h*, sommité d'un filament continuant à se développer, grossi 125 fois. *i*, filament de l'individu *a*, portant trois conceptacles entourés à leur base d'une sorte d'involucre et grossi de 12 à 15 fois. *k*, un des conceptacles détachés où l'on peut voir en *l*, le pédicelle, en *m* un appendice, en *n* le conceptacle, et en *o*, le mu-

cro qui le termine. Cette figure est grossie 40 fois. *p*, montre le *mucro* du conceptacle grossi 190 fois. On voit en *q*, le réseau du conceptacle au même grossissement, et en *r*, six spores libres grossies 240 fois. *s*, filament de l'individu *aa*, montrant en *t* une stichidie contenant des tétraspores *u*, sur trois rangées, grossie 60 fois. *v*, *v*, deux tétraspores isolés et grossis 125 fois.

RHODOMELA Ag.

Frons teretiuscula, continua, subpinnatìm ramosissima. Fructus : 1° Conceptacula juxta ramos sessilia, vel pedicellata, subovata, apice regulariter aperta, sporis pyriformibus ad placentam centralem sessilibus farcta; 2° Tetrasporæ in ramulorum medio tumido uni-biseriatæ, nucleo intra peridium hyalinum triangulatìm quadridiviso.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 53, IV.

Rhodomela Gaimardi Gaudich. ?

R. fronde filiformi compressâ subpinnatâ, ramulis setaceis sparsis, tetrasporis.....

Syn. *Rhodomela Gaimardi* Gaudich. *in* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 380? — Bory, *Coquille*, p. 215. t. 22, f. 1? — Endl. *l. c.* p. 47? — *Lophura Gaimardi* Kütz. *l. c.* p. 436?

Hab. in oris insularum Akaroa et Auckland legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Obs. Les exemplaires de cette Algue, d'ailleurs stériles, sont en trop mauvais état pour être sûrement déterminés. Néanmoins, M. le docteur Hooker, qui vient de les voir dans la collection, croit pouvoir les

rapporter à l'espèce de Polysiphonie fort remarquable qu'il a recueillie dans les mêmes parages, et qu'avec son collaborateur M. Harvey il nomme *Polysiphonia botryocarpa*.

RHODOMELA GLOMERULATA Montag.

R. fronde tereti filiformi siccitate longitrorsùm striatâ ramosissimâ, ramis circumscriptione corymbosis iterùm ramosis, ramentis lateralibus simplicibus aut bifidis corniformibus fasciculum sessilem stichidiorum oblongorum vel ovato-lanceolatorum sinu foventibus.

Rhodomela glomerulata Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 4. — Endl. *l. c.* p. 47.

HAB. Ad insulas Auckland inter maris rejectamenta legit ill. d'Urville.

DESC. Habitu proprio squarroso insignis species. *Frons* è disco parvulo surgens, continua, teres, filiformis, biuncialis, filo emporetico crassior, et eamdem ad apicem usque crassitiem servans, longitrorsùm exsiccatione profundè striata, fusco-nigrescens, statìm à basi ramosissima. *Rami* primarii conformes, circumscriptione corymbosi, ramulos scilicet emittentes spiraliter alternos, inferiores superioresque breviores, medianos longiores, intervallo 1-2 linearum exeuntes, per totam eorum longitudinem obsessos aculeis s. ramentis subarticulatis corniformibus, h. e. subulato-incurvis, $\frac{4}{5}$ millim. longis, simplicibus, tùm in axillâ, aut bifidis, tùm in sinu glomerulum stichidiorum foventibus. *Stichidia* brevissima, vix semimillimetrum metientia, oblonga, fasciculata, tetrasporas uniseriatas non ocellatas et ob colorem frondis obscurum haud facilè conspicuas includentia. Structura *Rhodomelæ subfuscæ*, nempè tubus centralis cellulis septenis majoribus cinctus. *Substantia* cartilaginea, sicca rigidiuscula. *Color* obscurè fuscus, exsiccatæ fermè niger. Chartæ non adhæret.

Obs. Cette Algue a un port singulier qui la fera reconnaître sur-le-champ et distinguer facilement de toutes ses congénères. Je ne connais que mon *R. episcopalis* (*Canar. Crypt.* p. 153) qui offre quelque ressemblance avec celui-ci quant à la disposition des stichidies, mais qui du reste, soit par la ramification et le port qui en résulte, soit par les formes que revêt la fructification elle-même, en est suffisamment distinct.

DICTYMENIA Grev.

Frons plana, sæpè spiraliter torta, distichè pinnata, aut è costâ interdùm supernè evanescente prolifera, obliquè vel subirregulariter zonata et areolata, areolis rotundatis. Fructus : 1° Conceptacula subsphærica, apice regulariter aperta, sporis subglobosis farcta; 2° Tetrasporæ intra stichidia è spinulis transformatis orta biseriatæ.....

Icon. Turn. *Hist. Fuc.* t. 2, 170 et 255. Nulla sufficienter analytica.

Dictymenia fimbriata Grev.

D. fronde lineari obsoletè costatâ pinnatâ ciliatâ, ciliis patentibus subulatis demùm in receptacula lanceolata intumescentibus.

Syn. *Fucus fimbriatus* R. Br. *ms. in* Turn. *Hist. Fuc.* t. 170. — *Rhodomela fimbriata* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 372. — *Dictyomenia fimbriata* Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. l. — Endl. *l. c.* p. 47.

Hab. In littoribus insulæ Toud legit d'Urville.

Dictymenia tridens Grev.

D. fronde lineari ultrà medium costatâ pinnatifidâ fimbriatâ, dentibus brevissimis tricuspidatis.

Syn. *Fucus tridens* Turn. *l. c.* t. 255.—*Rhodomela tridens* Ag. *l. c.* p. 373. — *Dictyomenia tridens* Grev. *l. c.* p. lj.

Hab. cum priori, d'Urville.

POLYZONIA Suhr.

Frons ramosa, distichè pinnata, pinnulæque inciso-dentatæ, apice nudæ, transversìm areolis hexaedris zonatæ, haud involutæ. Fructus : 1° Conceptacula *Polysiphoniæ* basi foliorum adnata subsessilia; 2° Stichidia *Dasyæ* in ramulis propriis obvia.

Polyzonia cuneifolia Montag.

P. caule filiformi ramosissimo articulato polysiphonio, foliis distichis alternis basi attenuatâ cuneatis aut cultriformibus, apice incisis vel saltem irregulariter denticulatis erecto-patentibus; conceptaculis ovoideo-acuminatis stichidiisque lanceolatis serie simplici tetrasporophoris ad basin foliorum in ramulis propriis obviis.

Polyzonia cuneifolia Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 4. — Endl. *l. c.* p. 48.

Hab. Ad insulas Auckland legit ill. d'Urville.

Desc. *Caulis* setaceus, filiformis, ad instar *Polysiphoniæ* articulatus et venosus, triuncialis, longior, vagè ramosissimus. *Rami* alterni, iterùm ramosi, erecto-patentes, quandoquè ad

angulum rectum è caule primario orti, h. e. patentissimi et ei conformes, folia emittentes disticha, patentia vel erecto-patentia, non nisi in individuo stichidiifero prorsùs horizontalia, sursùm verò paululùm elevata, horizonti scilicet sicut alæ avium volitantium tantillùm obliqua. Hæc autem alterna sunt, inferiora subdistantia, suprema incubo-imbricata aut appresso-contigua, omnia cauli obliquè inserta, basi latè cuneiformia, apice irregulariter inciso-dentata aut simpliciter denticulata, dentibus sinubusque acutis. *Caulis articuli* diametro subæquales vel parùm breviores, striis ternis quaternisve notati, geniculis pellucidis, in ætate provectâ obscurioribus. *Structura* foliorum ut in congeneribus. *Fructus* duplex in diversis individuis observatus. *Conceptacula* (Ceramidia) ad basin foliorum subsessilia, ovoidea, acuminata, apice truncata, semimillimetro longiora, sporas obovato-pyriformes, pro ratione magnas, cùm quintam millimetri partem metiuntur, perisporio gelatinoso hyalino maximo vestitas, ad placentam basilarem affixas, foventia. *Stichidia* lanceolata, $\frac{3}{4}$ millim. longa, $\frac{1}{5}$ millim. bassi crassa, ad latera ramellorum propriorum subsessilia, foliolo bracteata, tetrasporas 4 ad 8 limbo hyalino cinctas, transversìm positas, unicâ serie includentia. *Substantia* membranacea, tenuissima, facillimè dilaceranda. *Color* plantæ junioris pulchrè roseus, tandem purpureus. Chartæ et vitro adhæret.

Obs. C'est grâce à un exemplaire, dû à la générosité de M. le docteur Hooker, qu'il m'a été possible de donner la description qui précède. J'avais trouvé cette charmante plante en étudiant d'autres Algues sur lesquelles elle rampait, mais elle était sans fructification. L'échantillon magnifique que M. Harvey m'a communiqué de la part de son ami est au contraire chargé de stichidies en bon état, et ce savant phycologiste avait eu l'obligeante attention d'y joindre un rameau conceptaculifère. Qu'ils veuillent donc

bien l'un et l'autre recevoir ici le témoignage de ma sincère reconnaissance pour leur intéressante communication.

LEVEILLEA Dcne.

Frons repens, vagè ramosa, ramis distichè pinnulatis. Pinnulæ foliaceæ, ovato-rotundatæ, apiculatæ, subimbricatæ, pulchrè reticulatæ, juniores in fasciculum filorum tenuissimorum abeuntes. Fructus : Stichidia lateralia, sessilia, arcuata spiraliterque involuta, apice quandoquè foliosa, tetrasporas singulâ serie dispositas foventia.

Icon. Decaisne, *Pl. Arab. in Arch. Mus.* II. t. 6. eximiè.

Leveillea gracilis Dcne.

L. fronde repente ramosâ ramisque non circinnatis distichè pinnulatis, pinnulis subdistantibus ex ovato subrotundis basi decurrenti confluentibus, stichidiis oligosporis.

Leveillea gracilis Dcne. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2ᵉ *sér.* tom. XI. p. 376. — Montag. *Voy. Bonite, Crypt.* p. 95.

Hab. In Fucos majores perreptans ad oras insulæ Toud à cl. Hombron lecta.

Trib. VIII. CORALLINEÆ Link.

JANIA Lamx.

Frons articulata, teres, dichotoma, fastigiata, aut bipinnata, rachi articulisque compressis cuneatis.

Fructus : Conceptacula turbinata aut pyriformia, axillaria aut terminalia, apice poro pertusa, corniculis binis vel quaternis instructa, sporas includentia è fundo erectas clavæ-aut pyriformes tandem zonatìm quadridivisas. Algæ marinæ calcareo-incrustatæ.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 79. II.

Jania (Haliptilon) Hombronii Montag. *ms.*

J. ramosissima tripinnata, pinnis confertis flabellatis, articulis rachidis infernè teretibus supernè obcuneato-truncatis compressis, longitudine diametro subæqualibus, ramulorum teretibus apice aut ovato-globosis conceptaculigeris, aut filiformibus sterilibus diametro duplò triplòve longioribus.

Hab. ad insulas Auckland à d'Urville et cl. Hombron lecta.

Obs. Cette espèce a deux pouces de haut. Sa couleur est d'un violet pâle et sale. Le filament a des articles courts, arrondis par le bas et comprimés dans tout le reste de son étendue, même dans ses divisions principales. Ces articles donnent naissance de leur sommet à trois ou même quelquefois quatre branches. Souvent les rameaux, à leur origine, sont accompagnés, de chaque côté, d'un ramule pistilliforme. Cette disposition donne à l'espèce en question un port touffu et ramassé. J'ai trouvé des tétraspores dans les conceptacles, mais je n'ai pu voir leur division. Ils y sont au nombre de dix à douze; leur forme est oblongue, pyriforme, et leur longueur absolue est de 11 à 12 centièmes de millimètre. Elle est voisine de l'*Haliptilon Cuvieri*, mais son port l'en distingue suffisamment.

Jania (Haliptilon) pistillaris Montag. *ms.*

J. laxè bipinnata, pinnis pinnulisque remotis patenti-erectis, articulis rachidis compressis subparallelogrammis apice parùm dilatatis diametro duplò longioribus, pinnulis simplicibus teretibus apice discoideo vel capitato-incrassatis tetrasporophoris.

Hab. ad oras Novæ-Zeelandiæ loco *Baie des Iles* nuncupato in fossulis scopulorum semper submersorum, ubi cæspitulos efficit, à cl. Hombron lecta.

Obs. De l'hémisphère supérieur d'une espèce de renflement globuleux, déprimé, naissent et s'élèvent dans tous les sens les frondes de cette espèce. Sa longueur atteint à peine 25 millimètres, et sa couleur est devenue d'un jaune pâle par la dessiccation. J'ai trouvé la fructification; les tétraspores sont plus courts, mais conformés de la même manière que dans l'espèce précédente. Elle s'en distingue d'ailleurs par des articles deux ou trois fois plus grands, circonstance d'où la plante tire un port tout différent.

Jania (Haliptilon) gracilis Montag.

J. purpurea, ramosissima, ramis elongatis flexilibus, articulis infernè teretibus supernè compressis, ramulorum filiformibus.

Syn. *Corallina gracilis* Lamx. *Polyp.* p. 288. Icon.

Hab. ad littora insulæ *Akaroa* legit cl. Hombron.

MASTOPHORA Dcne.

Frondes aggregatæ, stellato-expansæ, membranaceo-coriaceæ, exsiccatione fragilissimæ, roseæ aut olivaceæ, radiato-palmatæ, laciniis flabelliformibus concentricè subzonatis margine subtùs revolutis. Fructus : Conceptacula verrucæformia, in paginâ superiori obvia, conoidea, obtusa, basi subinflexâ, apice ostiolata, sporas obpyriformes roseas vel fuscas, et tum illis *Fucacearum* simillimas intùs foventia; sporæ singulæ ternæve è fundo conceptaculi oriundæ, erectæ, perisporio inclusæ, demùm nudæ, liberæ, (an zonatìm tandem quadridivisæ?), cæteris abortivis. Structura : 1° frondis ut in *Peyssonellia* at cellulæ crassiores; 2° conceptaculi è filis crassis moniliformibus ostiolum versùs undequaquè convergentibus constans. Nob.

Icon. Dcne. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2ᵉ *sér.* tom. XVII. t. 17, f. 11.

Obs. Ce genre, que j'établissais sous le nom de *Phlyctidium* en même temps que M. Decaisne proposait son *Mastophora*, me semble très-distinct, par sa végétation, des *Melobesia*, dont ce savant n'en a fait plus tard qu'une section. Ses affinités sont multiples. Ses frondes, formées de cellules disposées en éventail, comme dans plusieurs Dictyotées, montrent quelque analogie avec les genres *Peyssonellia* et

Haloplegma[1]. Les conceptacles, mamillaires ou coniques, ont quelquefois près de deux tiers de millimètre de hauteur. Ils ressemblent aux périthèces d'une grande Verrucaire. Du fond d'une loge unique s'élèvent les fructifications, fixées par leur extrémité la plus mince, séparables en quatre spores, selon M. Decaisne, à la maturité.

Mastophora macrocarpa Montag.

M. frondibus coriaceo-membranaceis, palmato-laciniatis, laciniis flabelliformibus subzonatis, margine revoluto, conceptaculis perithecioideis conoideis obtusis sporas obovatas foventibus.

Hab. in aliis Algis parasitans in oris insulæ Guham à cl. Hombron inventa.

Desc. *Frondes* prostratæ et aliis Algis paginâ alterâ applicatæ, humidæ coriaceo-membranaceæ olivaceo-fuscæ, exsiccatæ fragilissimæ è lurido cinerascentes, substellatæ, initio orbiculares, tandem palmato-fissæ, circulari-aggregatæ. *Laciniæ* ad instar *Padinæ* flabelliformes, latitudine bilineares, concentricè zonatæ, margine apiceque dilatato revolutæ, nec aquâ admotâ iterùm explicandæ, verrucis oculo nudo sat conspicuis et confertis onustæ. *Conceptacula* conoidea, verrucæformia, $\frac{2}{3}$ millim. alta, apice attenuato obtusa, poro amplo pertusa, basi inflexâ sessilia. *Sporæ* singulæ aut binæ, rarò ternæ in quoque conceptaculo, cæteris abortientibus, obviæ, non ex omnibus periphæriæ punctis,

[1] Le *Rhodoplexia* Harv. (*in Hook. Icon. Plant.*) n'est autre chose que mon *Haloplegma;* les espèces seulement diffèrent l'une de l'autre. Une communication réciproque de nos deux algues a mis la chose hors de doute pour M. Harvey comme pour moi. Or, mon nom ayant incontestablement la priorité, l'espèce de l'Australie devra prendre le nom de *Haloplegma Preissii.*

sed è fundo ejusdem oriundæ, obovoideæ, fuscæ et perisporio appresso inclusæ. *Paraphyses* nullæ vel obsoletæ. *Structura* frondis eadem ac *Peyssonelliæ*, h. e. è cellulis constans quadrato-rotundæ in fila radiantia parallela conjunctis. *Conceptacula* verò è cellulis amplioribus moniliformiter concatenatis versùs ostiolum convergentibus formata. *Substantia* plantæ madidæ lenta coriacea, siccatæ verò, an tectorio calcareo in hac specie vix ac ne vix manifesto? summoperè fragilis. *Color* variat et in humido, qui tùm olivaceo-fuscus, et in sicco, lurido-cinerascens.

Trib. IX. SPHÆROCOCCOIDEÆ J. Ag.

HYPNEA Lamx.

Frons cartilagineo-membranacea, filiformis, ramosa, ad apicem ramorum non raró incurvo-uncinata, tota vel supernè modò ramentis spinuliformibus fructigeris obsita. Fructus : 1° Conceptacula lateralia, hemisphærica et in ramentis sessilia, apiculata, sporas globosas aut obovatas pericarpio celluloso foventia ; 2° Tetrasporæ oblongæ in cellulis periphericis spinularum tumentium nidulantes, tandem zonatìm quadridivisæ.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 60. IV.

Hypnea musciformis Lamx.

H. fronde gelatinoso-cartilagineâ filiformi tereti irregulariter ramosissimâ, ramentis setaceis spinuliformibus obsitâ, apicibus ramorum explanatis involuto-uncinatis, ramentis in fructum siliquæformem intumescentibus ; tetrasporis oblongis horizontalibus zonatìm in sporas quatuor divisis.

Syn. *Fucus musciformis* Wulf. *in Jacq. Collect.* III. p. 154. t. 14. f. 3.—Turn. *l. c.* t. 127.—*Fucus spinulosus* Esp. *Fuc.* t. 34. — Delille, *Egypte*, p. 151. t. 57. eximia. —*Hypnea spinulosa* et *musciformis* Lamx. *Essai*, p. 43 et 44. — *Sphærococcus musciformis* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 326. —*Hypnea musciformis* Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. lix. —Montag. *Canaries*, *Crypt.* p. 161. et *Bonite*, *Cryptog.* p. 98. —Decaisne *Pl. Arab.* p. 183. — *Hypnophycus musciformis* Kütz. *l. c.* p. 404.

Hab. ad insulam Toud in freto Torres legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Hypnea Esperi Bory.

H. fronde cartilagineâ filiformi vagè dichotomo-ramosâ, ramentis spinulosis rigidiusculis fasciculatis uncinatis obsitâ, ramis divaricatis deflexisque apice rariùs involutis. Color coccineus flavescens.

Syn. *Fucus Nootkanus* Esp. *Fuc.* t. 125. — *F. musciformis γ Nootkanus* Turn. *Hist. Fuc.* tom. II, p. 145. — *Hypnea Esperi* Bory, *Coquille*, p. 157. — Endl. *l. c.* p. 50.

Hab. cum priori à d'Urville lecta.

Obs. J'ai rencontré la fructification tétrasporique ; elle ne diffère pas de celle de la précédente espèce.

? Hypnea rugulosa Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 13, f. 1.

H. fronde cartilagineâ compressâ longitrorsùm ruguloso-sulcatâ, siccâ hinc canaliculatâ, irregulariter dichotomo-ramosâ, ramentis aculeiformibus simplicibus aut bifurcis subsecundis acutis obsessâ.

An huc *Fucus divaricatus* Turn. t. 181?

Hab. ad rupes insulæ Toud, loco *Récif de l'échouage* dicto, legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Desc. Alga multùm varians et tàm sui dissimilis in variis, quæ ante oculos habeo, exemplaribus, ut in plures distinctas species dispescendam facilè eam crederes. *Frons* cartilaginea, sicca (an et vigens?) compressa, subcanaliculata, longitrorsùm striato-rugosa, statìm à basi dichotomè irregulariterque ramosa, biuncialis, longior, circumscriptione semiorbicularis, in uno aut altero individuo deorsùm lineâ crassior, in reliquis verò duplò angustior, sensìm attenuata. *Rami* erecto-patentes, intervallis 1-2 linearibus sejuncti, ramentis aculeiformibus, basi scilicet dilatatis apice acutis patenti-incurviusculis simplicibus rarissimè furcatis onusti, axillis rotundatis. *Structura* generis et huic *Hydropunticæ* (Pl. I.) haud absimilis. *Substantia* cartilaginea. *Color* viridis quem fuisse, dùm Alga vivebat, roseum nullus dubito. Chartæ minimè adhæret.

Obs. Cette Algue ressemble beaucoup à certains échantillons de l'*Hypnea armata*, mais sa structure, quoique analogue, offre pourtant une différence notable. Je n'ai trouvé que la fructification tétrasporique. La plante varie de grandeur entre 5 et 15 centimètres, et ses frondes ont une grosseur fort différente, ce qui ne m'empêche pas de considérer ces variations comme des formes dues à des circonstances locales ou peut-être à des âges divers.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 13, f. 1, *Hypnea rugulosa*. *a*, un individu jeune et d'une épaisseur moindre que l'individu *b*, tous deux représentés de grandeur naturelle. *c*, coupe longitudinale de la fronde grossie

environ 25 fois. *d*, coupe transversale de la même, vue à peu près au même grossissement. *f*, deux tétraspores vus au milieu des cellules de la périphérie et grossis 190 fois. *g*, coupe transversale d'un rameau grossi 25 fois pour montrer le profil des rugosités.

? Hypnea multicornis Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 9, fig. 1.

H. fronde filiformi tereti-compressâ inordinatè corymboso-ramosissimâ, ramis ultimis subdistichis alternis aut subsecundis furcatis, ramulis patenti-recurvis hamulosis, pluribus apice conformi incrassatis fructigeris.

Rhodomela multicornis Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 4.— Endl. *l. c.* p. 47. — *Hypnea multicornis* Montag. *Atl. Crypt.* Pl. 9. f. 1.

Hab. ad insulas Auckland ab ill. d'Urville lecta.

Desc. *Radix* deest. *Frons* filiformis, teres aut vix (an exsiccatione?) compressa, longitudine 2-3 uncialis, crassitudine setæ porcinæ, ab ipsâ basi ramosissima, ramis ramulisque alternis vagis, circumscriptione corymbosa. *Rami* intervallis incertis sejuncti, vagè alterni, patentissimi aut erecto-patentes, inferiores longissimi, superiores sensìm decrescentes simili ratione dispositi. *Ramuli* tertii et quarti ordinis subdistichi, alterni, lineam vix longi, intervallo lineari ab invicem separati, basi utrinquè ramenta bifurca ferentes, tandem apice multifidi, segmentis ferè omnibus subfastigiatis subulatis patentibus vel hamato-recurvis subarticulatis. *Fructus :* apices segmentorum ultimorum incrassati, cornua breviuscula incurva, stichidiis *Dasyæ ornithorhynchæ* formâ simillima, æmulantes, materiâ farcti granulosâ in tetrasporas? olim transformandâ, quæ loculis circa axim centralem segmenti dispositis continentur ; hinc peripheria stichi-

dii torulosa. *Structura frondis* cellulosa ; cellulæ majores axilem minorem at pariete crassiori insignem circumdant, et ipsæ aliis tantò minoribus quantò cortici propioribus circumdatæ sunt, omnes materiâ granulosâ coloratâ farctæ. Stratum corticale hexagono-vel pentagono-areolatum.

Obs. Cette espèce, que j'avais d'abord rangée parmi les *Rhodomela*, est peut-être mieux plaçée parmi les *Hypnea*, bien que je doive convenir qu'elle offre des caractères qui rendent sa classification fort ambiguë et sa place définitive encore incertaine. Elle est peut-être appelée à devenir le type d'un nouveau genre; mais, n'ayant pas vu la fructification conceptaculaire, j'aurais craint de l'établir sur des bases peu solides et de multiplier ainsi, sans profit pour la science, des distinctions génériques qui menacent de s'étendre bientôt à toutes les espèces.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 9, f. 1. *a*, *Hypnea multicornis* vue de grandeur naturelle. *b*, sommet d'une des divisions de la fronde, grossi 4 fois, montrant ses ramules cornus en *c*, *c*, *c*, et ses fructifications en *d*, *d*. La figure *e*, représente la coupe transversale de la fronde principale vers sa base, afin d'en faire voir la structure intérieure à un grossissement d'un peu plus de 30 fois en diamètre. *f*, sommité d'un ramule grossi 190 fois. *g*, rameau portant à son sommet une fructification *h*, et grossi 25 fois. *i*, coupe transversale de la fructification, laissant voir les loges périphériques qui résultent de la métamorphose d'un ramule, et dans chacune desquelles on voit un nucléus non encore métamorphosé en tétraspores ? Cette figure est grossie 190 fois.

RHODYMENIA Grev.

Frons plana aut compressa, venis expers, gelatinoso-membranacea, roseo-purpurea, dichotoma, laciniata aut pinnatìm divisa, sessilis aut stipitata. Structura frondis : Cellulæ oblongo-polyedræ, raró materie granulosâ repletæ, peripheriam versùs in cellulas sensìm minores, quandoquè in fila brevia moniliformia abeuntes. Fructus : 1° Conceptacula hemisphærica, interdùm mamillata, sparsa, ocellata, frondi immersa, glomerulum sporarum obovatarum filis clavatis articulatis è placentà basilari irradiantibus inclusarum et pericarpio sæpiùs celluloso cinctum foventia ; 2° Tetrasporæ sphæricæ, cellulis periphericis inclusæ, tandem in sporas quatuor triangulè divisæ.

Icon. Nostræ, Pl. 1, f. 2. et Pl. 11.—Kütz. *Phyc. gen.* t. 59. I. t. 62. II et III. t. 63. I. et t. 69. II.

Rhodymenia Corallina Grev.

R. fulcro scutato, fronde caulescente basi tereti filiformi in ramos membranaceos planos lineares dichotomo-flabellatos, axillis apiceque rotundatis, purpureos divisâ; fructu.....

Syn. *Sphærococcus Corallinus* Bory, *Coquille,* p. 165. t. 16.— *S. Palmetta* ε *australis* Ag. *Sp. Alg.* I, p. 246. — *Rhodymenia Corallina* Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. xlviij. — Montag. *Voy. Bonite*, *Crypt.* p. 105.

Hab. ad insulas Auckland à cl. Hombron lecta.

Rhodymenia bifida Grev.

R. fronde membranaceâ planâ enervi dichotomâ, segmentis linearibus apice rotundatis emarginato-bifidis, conceptaculis marginalibus sphæricis.

Syn. *Fucus bifidus* Lin. *Trans.* III. p. 159. t. 17, f. 1.—*Engl. Bot.* t. 773.—Turn. *l. c.* t. 154.—*Sphærococcus bifidus* Ag. *l. c.* p. 299.—Kütz. *Phycol. gener.* p. 410.—*Rhodymenia bifida* Grev. *Alg. Brit.* p. 85.

Hab. ad insulas Auckland legit d'Urville.

Obs. Cette Algue, dont j'ai trouvé un ou deux individus sur une Fucacée rapportée par l'amiral, appartient à la variété ciliée de la même espèce.

Rhodymenia Palmetta Grev.

R. caule cylindrico subsimplici in frondem subcuneiformem roseam palmatifissam vel laciniatam expanso, segmentis ligulæformibus, axillis rotundatis, conceptaculis hemisphæricis in disco segmentorum sessilibus.

Syn. *Fucus Palmetta* Esp. *Fuc.* t. 40.—Turn. *l. c.* t. 73.—*Engl. Bot.* t. 1120.—*Sphærococcus Palmetta* Ag. *l. c.* p. 245.—Kütz. *l. c.*—*Rhodymenia Palmetta* Grev. *l. c.* p. 88. t. 12.

Hab. in freto Magellanico à d'Urville lecta.

Rhodymenia (Callophyllis) variegata Montag.

R. fronde membranaceâ tenuissimâ roseo-purpureâ à basi filiformi cuneatâ nudâ vel lineari pinnatifidâ sursùm dichotomâ, segmentis dilatatis, raró æqualibus, margine apiceque fimbriatis.

Syn. *Halymenia variegata* Bory, *Coquille*, p. 179. t. 14. — Grev. *Syn. Gen. Alg.* p. lxij. — *Rhodymenia variegata* Montag. *in* d'Orbig. *Voy. Amér. Mérid. Fl. Boliv.* p. 22 et 116 *in observ.* et *Voy. Bonite*, *Crypt.* p. 106. — J. Ag. *Symb.* p. 15. — *Halymenia glaphyra* Suhr, *Flora* 1839, V. p. 69, fig. 43. — *Callophyllis variegata* Kütz. *Phyc. gener.* p. 401. t. 69. II.

Hab. in littore insularum Auckland ab ill. d'Urville lecta.

Rhodymenia (Callophyllis) Hombroniana Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 1, fig. 2.

R. fronde cartilagineo-membranaceâ planâ à basi substipitatâ dichotomè pinnatifissâ, pinnis ob axillas obtusas patenti-erectis obtusis, margine fimbriato seu ramenta dentata conceptaculifera emittente, conceptaculis hemisphæricis papillulâ instructis.

Rhodymenia Hombroniana Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 3. — Endl. *l. c.* p. 51.

Hab. in littoribus Novæ-Zeelandiæ, ad *Akaroa*, detexit cl. Hombron, cui dicatam volui. Ad insulas Auckland eamdem legit ill. d'Urville.

Desc. *Radix*: discus minutus ex quo surgit *Frons* plana circumscriptione subflabellata, semipedalis, cartilagineo-membranacea, basi substipitata, stipite planiusculo, brevem post intervallum (unciam circiter) subdichotomè decomposito-pinnatifissa. *Pinnæ* patenti-erectæ, 2 lineas latæ, dentatæ, sub axillas leviter dilatatæ, iterùm divisæ, apice cristato-multifidæ, axillis dichotomiarum obtusis. *Laciniæ* ultimi ordinis lineam sesquilineam latæ, ex utroque margine ramenta proferunt minuta, ciliiformia, lanceolata, clavata aut sphathulata, extùs dentata, lineam et ultrà longa, conceptaculigera. *Conceptacula* hemisphærica, semen papaveris diametro æquantia, mamillo centrali perforato instructa. *Sporæ* in globos conglomeratæ, ovoideæ, minutissimæ,

numerosissimæ, roseæ, in extremo endochromate filamentorum formatæ, mox liberæ et per ostiolum conceptaculi erumpentes. Structuram inveni *Rhodymeniæ* propriam, cum hoc autem discrimine, ut videtur, parvi momenti : inter cellulas centrales dantur aliæ cellulæ minutæ granulis roseis farctæ, periphericis prorsùs similes. *Substantia* membranacea, tenuis, chartæ malè aut non adhærens. *Color* vividè purpureus baccarum *Ribis rubri*.

Obs. Si l'on ne s'attache qu'aux termes des descriptions, on trouvera certainement que cette magnifique Floridée est très-voisine des *R. R. fimbriata* et *Lambertii*. Cependant, si l'on examine les choses de plus près, si l'on consulte la planche de Turner, ou, ce qui vaut beaucoup mieux, si l'on compare, comme j'ai pu le faire, nos échantillons avec des exemplaires authentiques, on se convaincra sur-le-champ que, bien qu'étroitement alliée avec elles, notre Algue est pourtant essentiellement distincte de l'une et de l'autre. Elle n'est pas moins voisine du *R. variegata*; vous l'en distinguerez toutefois avec facilité par la position diverse des conceptacles, qu'on ne rencontre ici que dans les appendices marginaux, tandis qu'ils sont placés sur la fronde elle-même dans l'espèce du Chili. Ces appendices marginaux, placés horizontalement le long des divisions principales, ressemblent assez aux sporophylles du *Suhria vittata*. Au reste, ces quatre espèces que nous venons de comparer entre elles, se rapprochent par beaucoup de points, et je suis persuadé que dans le jeune âge on est exposé à les confondre. Les conceptacles de cette Algue sont organisés comme ceux du *R. varie-*

gata qu'a représentés M. Kützing à la planche 69, II, de sa *Phycologia generalis*. Les spores sont agglomérées çà et là par petits pelotons au milieu de cellules réticulées, hyalines, et du tissu le plus délicat. Elles naissent, comme nous l'avons figuré, dans les endochrômes extrêmes de filaments très-courts. Il paraît que là elles se multiplient par division.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 1, f. 2. *a*, *Rhodymenia Hombroniana* vue de grandeur naturelle. *b*, une des extrémités de la fronde un peu grossie et chargée de conceptacles sur ses divisions. *c*, une de ces divisions extrêmes ou appendice marginal, portant à son centre *d*, un conceptacle; cette fig. est grossie 10 fois. On voit en *e*, la figure grossie d'une coupe verticale de cet appendice passant par le centre du conceptacle et montrant en *f*, le nucléus, et en *g*, l'orifice par où s'échappent les spores à la maturité. *h*, *h*, *h*, filaments sporigènes dans le dernier article desquels s'organisent les spores, et qui de tous les points de la périphérie convergent vers le centre; ils sont grossis 380 fois. *i*, cinq spores échappées du dernier article faisant fonction de périspore. *k*, coupe longitudinale de la fronde pour montrer sa structure : on voit en *l*, *l*, les grandes cellules, et dans leurs interstices les mêmes cellules *m*, qu'on rencontre encore en *n*, sous la couche corticale. Cette figure est grossie 150 fois.

RHODYMENIA ORNATA Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 11.

R. fronde carnoso-membranaceâ oblongo-lanceolatâ latissimâ planâ viridè purpureâ utrinquè margine proliferâ, foliis s. pin-

nulis obovatis substipitatis tandem cuneatis maximis palmatifissis conceptaculis per totam frondem sparsis.

Rhodymenia ornata Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 3. — Endl. *l. c.*

Hab. in oris insularum Auckland unicum specimen lectum, fructiferum verò, mecum communicavit ill. d'Urville.

Obs. Cette espèce ressemble tellement à certaines variétés du *R. palmata,* qu'elle mérite à peine une description, au moins sous le rapport de sa forme générale. Elle diffère néanmoins de l'espèce européenne par sa fronde charnue, d'un pourpre foncé, non violacé, et surtout par la forme des prolifications marginales, qui ressemblent bien davantage aux lanières du *R. laciniata.* En outre, les conceptacles, inconnus dans le *R. palmata*, sont ici épars sur la fronde ou les lanières, mais jamais sur l'extrême bord. Ils sont orbiculaires, convexes, du diamètre d'un tiers de ligne, et n'offrent point de pore à leur sommet, au moins dans mon exemplaire. A leur intérieur sont renfermées des spores globuleuses, oblongues ou pyriformes, de couleur rose. Elle adhère intimement au papier sur lequel on la prépare. Sa consistance est à peu près celle de l'*Iridæa edulis.*

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 11. *a*, *Rhodymenia ornata* vue de grandeur naturelle. *b*, coupe longitudinale de la fronde. *c*, coupe de la même, dans le sens horizontal. *d*, coupe d'un conceptacle vue, comme les deux précédentes, à un grossissement de 25 fois le diamètre. *e*, deux des

filaments rameux contenus dans le conceptacle et dans les articles desquels se forment les spores, grossis 380 fois. *f*, sept spores isolées et vues au même grossissement. *g*, aspect de la surface de la fronde à une amplification égale à celle des deux précédentes figures.

Obs. Peut-être que la structure des conceptacles autoriserait à séparer des Rhodyménies ces deux dernières Algues pour les faire passer dans le genre *Callophyllis* de M. Kützing. La différence essentielle consiste dans la disposition pelotonnée des spores, lesquelles, dans le genre de Gréville, irradient d'un seul placenta basilaire central. Si l'on se laisse exclusivement guider par la fructification, il est certain que le genre mérite considération, puisqu'il offre une aberration manifeste du type.

Trib. X. DELESSERIEÆ J. Ag.

PLOCAMIUM Lamx.

Frons membranaceo-cartilaginea, purpurea, filiformis, compressa, pinnato-dichotoma, ramosissima, segmentis ultimis secundis pectinato-falcatis. Fructus : 1° Conceptacula frondi sessilia, hemisphærica, intùs sporas ovatas in articulis filorum moniliformium à placentâ basilari radiantium formatas et in glomerulum sphæricum congestas foventia; 2° Tetrasporæ in sporophyllis linearibus bi-aut plurifidis duplici serie collectæ tandem zonatìm quadridivisæ.

Icon. Grev. *Alg. Brit.* t. XII. — Kütz. *l. c.* t. 64. eximia.

Plocamium coccineum Lyngb.

Characteres iidem ac generis.

Syn. *Fucus coccineus* Huds. *Fl. Angl.* p. 586. — Turn. *Hist. Fuc.* t. 59. — *Engl. Bot.* t. 1242. — *Fucus Plocamium* Gmel. *Fuc.* t. 16, f. 1. — *Delesseria Plocamium* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 180. — *Plocamium coccineum* Lyngb. *Hydrophyt.* p. 39. t. 9. — *P. vulgare* Lamx. *Essai*, p. 150. — Montag. *Bonite*, *Crypt.* p. 110.

Hab. ad oras insulæ *Akaroa*, aliisque locis, à cl. Hombron lecta.

THAMNOPHORA Ag.

Frons membranaceo-cartilaginea, plana, avenia, ecostata vel costâ percursa. Fructus : 1° Conceptacula hemisphærica, sessilia, sporas è filorum articulatorum articulis extremis ortas foventia ; 2° Tetrasporæ in sporophyllis ramulosis subbiseriatæ.

Icon. Kütz. *l. c.* t. 59. III. — Suhr, *Flora*, 1835, t. 1, f. 10, *e* et *d*.

Thamnophora Magellanica Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 8, fig. 2.

T. fronde membranaceâ planâ obsoletè costatâ decomposito-pinnatifidâ, pinnis pinnulisque alternis, laciniis lanceolatis acutis internè apiceque serratis, fructu.....

Thamnophora Magellanica Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 3. — Endl. *l. c.* p. 52.

Hab. in freto Magellanico loco *Port-Famine* dicto hanc speciem invenit cl. Jacquinot.

Desc. *Radix :* discus minutus ex quo plures surgunt frondes aggregatæ, biunciales, majoresque. *Frons* membranacea, tenuis, roseo-purpurea, è basi angustiore compressâ, mox in latitudinem bi-trilinearem dilatata, pinnatifida, pinnis pinnulisque sensìm angustioribus, alternis, nec unquàm alternè geminatis, erectis, axillis rotundatis, plùs minùs confertis, lanceolatis, acutis, latere interiore et apice dentato-serratis. *Fructus* desideratur. *Substantia* membranacea, tenuis. *Color* roseo-purpureus, exsiccatione obscurior evadens. Chartæ arctissimè adhæret.

Obs. Cette espèce me paraît bien distincte de toutes celles publiées jusqu'ici et parvenues à ma connaissance. Je ne la comparerai qu'au *T. costata* J. Ag., espèce de l'Australie qui diffère de la nôtre par des pinnules *alternes par paires,* dentées en leur bord externe, et d'une forme deltoïde.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 8, f. 2. *a*, *Tamnophora Magellanica* vue de grandeur naturelle. *b,* une des dernières divisions de la fronde grossie environ 5 fois.

DELESSERIA Lamx. *reform.*

Frons roseo-purpurea aut violacea, membranacea, plana, linearis, oblongo-lanceolatave, ramosa, costâ mediâ nervisque lateralibus sæpiùs parallelis percursa. Structura frondis cellulosa, cellulis polyedris.

Fructus : 1° Conceptacula ad costam aut marginem sessilia, sporas globoso-ovatas in filis moniliformiter articulatis è placenta centrali radiantibus formatas foventia. 2° Tetrasporæ in soris ellipticis per ipsam frondem sparsæ, vel in frondis processibus immersæ, tandem triangulatìm quadridivisæ.

Icon. Nostra, t. 8, f. 1. — Grev. *Alg. Brit.* t. XII. — Kütz. *l. c.* t. 65, 66 et 67.

Delesseria ruscifolia Lamx.

D. fronde membranaceâ alatâ, foliis lineari-oblongis obtusis è costâ proliferis subsessilibus nervosis punctis hyalinis in lineas transversales dispositis, soris obliquis costæ parallelis.

Syn. *Fucus ruscifolius* Turn. *Hist. Fuc.* t. 15. — *Engl. Bot.* t. 1395. — *Delesseria ruscifolia* Ag. *Sp. Alg.* I. p. 175. — *Hypoglossum ruscifolium* Kütz. *l. c.* p. 444.

Hab. in freto Magellanico legit ill. d'Urville.

Delesseria crassinervia Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 8, fig. 1.

D. fronde lineari validè costatâ limbo angustissimo sæpiùs deficiente instructâ, vagè ramosâ, ramis distichis utrinquè sporophylla ovato-lanceolata è costâ prodeuntia emittentibus; conceptaculis....

Delesseria crassinervia Montag. *Prodr. Phyc. antarct.* p. 3. — Endl. *l. c.* p. 53.

Hab. ad insulas Auckland detexit ill. d'Urville.

Desc. *Fulcrum* discus parvulus. *Frons* linearis, angusta, biuncialis, semilineam lata, et eamdem à basi ad apicem usque servans latitudinem, irregulariter ramosa, costâ validâ totam ferè frondis latitudinem occupante nec nisi limbum angustissimum utrinquê relinquente percursa. *Rami* distichi, intervallis inæqualibus sejuncti, frondi conformes et hinc indè sporophylla promentes. *Sporophylla* è costâ autem oriunda, ovata, vel ovato-lanceolata, ½ ad 1 lineam longa, nervo ad apicem evanido pedicellata. Fructus : *Sori* tetrasporarum lanceolati, costæ sporophyllorum utrinquè paralleli. *Substantia* crassa, marginum et sporophyllorum membranacea. *Color* roseus, nervi s. costæ purpureus. Chartæ non adhæret.

Obs. Notre Algue diffère de toutes ses congénères, à l'exception toutefois du *D. sanguinea*, chez lequel elle est encore plus prononcée, par la grosseur de sa nervure qui occupe presque toute la largeur de la fronde et des rameaux, car le limbe très-étroit qui la borde de chaque côté est détruit dans une grande étendue et ne s'observe que çà et là. De là vient que les sporophylles semblent partir du bord, tandis qu'ils naissent réellement de la nervure, comme on peut s'en assurer dans les endroits où ce limbe persiste.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 8, f. 1. *a*, *Delesseria crassinervia* vue de grandeur naturelle. *b*, rameau grossi 5 fois montrant en *c*, un sporophylle chargé de deux groupes de tétraspores. *d*, montre ce sporophylle grossi environ 12 fois. On voit enfin en *e*, une coupe transversale également grossie de la fronde, composée d'une grosse nervure bordée de deux ailes membraneuses très-minces.

ALGÆ INCERTÆ SEDIS.

HYDROPUNTIA Montag.

Frons cartilaginea, basi teres, inæqualis, longitrorsùm sulcata, vagè prolifero-ramosissima, ramis spinulosis in pyramides tri-tetraedras ex ipsorum angulis apiceve proles consimiles stipitatas multotiès emittentes abeuntibus. Structura *Hypneæ*. Color viridi-lutescens. Fructus ignotus.

Nomen ex ὕδωρ aqua et ὀπούντιος ad Opuntiam pertinens compositum.

Icon. Nostra, Pl. 1, f. 1.

Hydropuntia Urvillei Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 1, fig. 1.

Character idem ac generis.

Hab. ad insulam Toud in freto Torres legerunt ill. d'Urville et cl. Hombron. Speciem navarcho illustri dicavi.

Desc. *Radix:* discus minutus. *Frons* corneo-cartilaginea, semipedalis, basi teres, pennæ anserinæ crassitie, in sicco durissima, parùm flexilis, longitrorsùm rugosa sulcataque, mox à basi aut breve post intervallum inordinatè ramosissima. *Rami* vagi, erecti, juniores è basi tenuissimâ filiformi fragili sensìm incrassati, subangulati, angulis dentatis, apice in appendicem pyramidalem abeuntes, tandem, morphosi continuatâ, cauli vel frondi primariæ conformes. Hæc autem terminatio ramorum formam induit pyramidis tetra-aut pentaedræ, è quovis angulo paululùm deflexo apiceque, interdùm et è marginibus (*arêtes*) folia omninò con-

similia protrudentis. Quodvis folium, ut mera prolificatio habendum, basi attenuatâ filiformi subpedicellatum, hos murices ferreos, quibus, ne equitatus accedat, solum stratum tenent, non malè refert. Hæc repetita prolificatio frondis ramificationem Algæ valdè complexam constituit. *Structura* è cellulis constat centralibus maximis subsphæricis, pressione aut dessiccatione plicato-crispis pellucidis, stratis concentricis, ut videtur, ætate auctis crassioribus, sensìm peripheriam versùs minoribus, tandem in cellulas minutas seriatìm conjunctas parallelasque abeuntibus. Cellulæ minores interdùm, præsertìm si planta junior, centrales materie grumulosâ, non autem granulis solutis, refertæ sunt. *Substantia* cartilaginea, sicca contracta, cornea. *Color* in Algâ vivâ pallidè viridis subflavescens, in exsiccatâ verò obscurè sordidèque viridis. *Prolificationes* vel, si mavis, rami juniores, cùm cauli ramisve pedicello tenuissimo, ferè capillari, in sicco fragili, affixi sunt, facillimè decidui. *Fructus* desideratur.

Obs. Ce genre offre un nouvel exemple des formes bizarres que revêtent les êtres organisés de l'Australie, formes si éloignées de celles des anciens continents. Bien que la fructification me soit restée inconnue, le mode particulier de végétation de cette Algue, sa couleur verte normale, observée telle dans l'état de vie par l'amiral, et sur des individus fixés encore aux récifs, son port si remarquable et sa ramification, qui a quelque analogie avec celle de l'*Osmundaria* et bien plus encore avec celle du *Cystosira triquetra*, m'ont décidé a en faire le type d'un genre nouveau dont le nom est tiré de la ressemblance qu'offre son mode de ramification avec celui du genre Opuntia. Sa structure la place, dans les Floridées, tout près des Sphérococcoïdées.

Vers la fin de sa vie, les rameaux triquètres de cette plante se creusent d'une cavité et deviennent vésiculeux; ou bien ils présentent çà et là des tumeurs dans lesquelles on trouve de l'hydrochlorate de soude en nature. Comment s'y forme-t-il, c'est ce que je ne suis pas à même d'expliquer. Je me contente d'observer le fait sur un échantillon un peu avancé en âge.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 1, f. 1. *a, Hydropuntia Urvillei* de grandeur naturelle. *b*, portion d'une coupe horizontale de la fronde principale, grossie environ 16 fois. *c*, la même coupe vue à un grossissement de 80 fois. *d*, coupe longitudinale de la même fronde vue au même grossissement que la fig. précédente. *e*, cellules qui occupent l'espace intermédiaire entre les grandes cellules *f*, du centre de la fronde et celles, excessivement petites, qui constituent la couche corticale. Ce sont les mêmes que l'on voit en *g*, mais elles sont grossies du double.

Classis II. **AEROPHYCEÆ** Fries.

Familia I. COLLEMACEÆ Montag.

Byssaceæ Fries. — Montag. olim.

LEPTOGIUM Fries.

Thallus foliaceus, gelatinoso-membranaceus, tenuissimus, madidus flaccidus diaphanus, intùs è filamentis hyalinis et moniliformibus in gelatinâ mixtis constitutus, strato corticali hexagono-celluloso. Apothecia scutelliformia, subpedicellata, excipulo thallode discum erumpentem primò clausum margine proprio instructum cingente, tandem excluso.

Icon. Montag. *Cuba*, *Crypt.* t. 6, f. 2.

Leptogium azureum Montag.

L. thallo foliaceo membranaceo tenerrimo lævi diaphano, humido violaceo cyaneo, sicco cærulescente, lobis rotundatis glabris undulatis integerrimis; apotheciis sparsis subpedicellatis, disco rubro, margine pallidiori.

Syn. *Lichen azureus* Swartz, *Fl. Ind. Occid.* III. p. 1096. — *Parmelia azurea* Ach. *Meth. Lich.* p. 223. — *Collema azureum* Ejusd. *Syn. Lich.* p. 325. — Swartz, *Lich. americ.* t. 15. — *Raddi*, *in Atti della Soc. Ital. Sc. Moden.* XVIII. p. 36. t. 4, f. 1. bona. — *Leptogium azureum* Montag. *Cuba*, *Cryptog. éd. fr.* p. 114. — *Voy. Bonite, Crypt.* p. 118.

Hab. in freto Magellanico legit ill. d'Urville.

FAMILIA II. LICHENES Fries.

ORDO I. ANGIOCARPI Schrad.

SPHÆROPHORON Pers.

Thallus verticalis, fruticulosus, extùs crustaceo-cartilagineus, intùs solidus stuppeus. Apothecia terminalia, sphærica, excipulo thallode clauso lacero-dehiscente. Nucleus globosus ex ascis compositus tenuissimis, linearibus, erectis, primò pellucidis, tandem atro-cæruleis, sporidia octona, oblonga, uniseriata, concoloria, mox erumpentia et sub formâ pulveris atræ fatiscentia, includentibus.

ICON. Ach. *Lich. univ.* t. XII, f. 5 et 6. — Montag. *Rech. sur le nucl. des g.* Sphærophoron *et* Lichina, *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2ᵉ *sér.* tom. XV. p. 146. t. 15, f. 1.

SPHÆROPHORON CORALLOIDES Pers.

S. thallo fruticuloso vagè ramoso, ramis teretibus laxo-divaricatis fibrillosis, apotheciis globosis, margine inflexo. Asci et sporidia generis.

SYN. *Lichen globiferus* Lin. *Mant. et Syst. Veget.* p. 965. — *Engl. Bot.* t. 115. — *Coralloides globiferum* Hoffm. *Pl. Lich.* t. 31, f. 2. nitida. — *Sphærophorus globiferus* DC. *Fl. Fr.* II. p. 37. — *Sphærophoron coralloides* Pers. *Ust. Ann.* 7. — Ach. *Lich. univ.* p. 585. *Syn. Lich.* p. 287. — Fries. *Lich. eur.* p. 405. — Montag. *Canaries, Crypt.* p. 124. Observations.

Hab. in freto Magellanico ad truncos dejectos putridosque cæspitosum à cl. Jacquinot lectum.

Sphærophoron compressum Ach.

S. thallo fruticuloso procumbente vagè ramoso, ramis compressis fibrillosis, suprà pallidè olivaceis subtùs albis, apotheciis globoso-depressis reclinatis demùm disciformibus, margine reflexo. Asci et sporidia prioris.

Syn. *Lichen fragilis*, *Engl. Bot.* t. 114. optima.—*Sphærophoron compressum* Ach. *Meth. Lich.* p. 135. — *Lich. univ.* p, 586. t. 12, f. 6. mala. — Fries, *Lich. europ.* p. 404.— Montag. *Prodr. Fl. Juan Fern.* n. 100. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2ᵉ *sér.* tom. IV, p. 93.

Hab. in insulis Auckland fructigeram legerunt ill. d'Urville et cl. Hombron.

Obs. J'ai vainement cherché des caractères capables de faire distinguer ce Lichen du *S. compressum* de notre pays ; je n'en ai trouvé aucun de solide. Cette espèce fort variable se reconnaîtra toujours à son thalle comprimé, lisse, d'un vert plus ou moins pâle et olivâtre en dessus, d'un blanc de lait en dessous, et surtout à ses apothécies aplaties et tournées vers le sol. Ni leur structure, ni les corps reproducteurs, comparés avec des individus de la Normandie, ne m'ont offert aucune différence notable.

Sphærophoron fragile Pers.

S. thallo cæspititio dichotomo-ramoso, ramis teretibus fastigiatis nudis, apotheciis turbinato-globosis, margine inflexo.

Syn. *Lichen fragilis* Linn. *Fl. Suec.* n. 1121 ; et *Fl. Lapp.* tab. 11, f. 4. — *Stereocaulon fragile* Hoffm. *Fl. Germ.* p. 131. — Ejusd. *Pl. Lich.* t. 33, f. 3. sub *Corallinoide.* — *Sphærophoron fragile* Pers. *Ust. Ann.* 7. — Ach. *Meth. Lich.* p. 135. t. 3, f. 5. *Syn. Lich.* p. 287. — *Engl. Bot.* t. 2474. — Fries, *Lich. eur.* p. 405.

Hab. sterile in freto Magellanico legit d'Urville.

Obs. Nos échantillons ne diffèrent de ceux de nos contrées que par une nuance plus pâle.

Sphærophoron tenerum Laur. ?

S. cœspitosum, thallo erecto ramoso nudo albo, ramis teretibus divaricatis fibrillosis, capitulis minutis atris.

Sphærophoron tenerum Laur. *in* Spreng. *Syst. Veg. Cur. post.* p. 331. ?

Hab. in insulis Auckland à d'Urville et cl. Hombron lectum.

Obs. Comme je n'ai jamais vu l'espèce de Laurer et que je n'en connais aucune description, l'on conçoit qu'il m'est impossible d'affirmer que la mienne soit identiquement la même. Les caractères diagnostiques un peu vagues, il faut l'avouer, lui conviennent pourtant assez, pour que je ne me hasarde pas à introduire dans la science un nouveau synonyme. Elle me paraît, au reste, tout à fait distincte de quelque variation que ce puisse être du *S. coralloides*, par ses rameaux beaucoup plus longs, plus touffus et tout blancs.

Ordo II. Gymnocarpi Schrad.

CLADONIA Hoffm.

Thallus horizontalis, squamuloso-foliaceus aut crustaceus, ex quo surgit verticalis, caulescens (*Podetia*), cartilagineus, fistulosus. Apothecia discreta, liberè enata, primitùs scyphuliformia, mox inflata cephaloidea immarginata intùs inania. Discus apertus, mox protuberans reflexus, excipulum proprium, cui impositus, abscondens. Asci oblongo-clavati. Sporidia subsena ovoideo-oblonga uniseriata.

Icon. Ach. *Lich. univ.* t. XI, f. 3, 4, 5. — Eschw. *Ic. Select. Crypt. Fl. Bras.* t. 11, f. 1.

Cladonia pyxidata Fries.

C. thallo squamuloso, podetiis cartilagineo-corticatis mox verrucosis furfuraceisve viridi-cinerascentibus, scyphipheris turbinatis, scyphis cyathiformibus dilatatis, apotheciis fuscis. Asci et sporidia generis.

Syn. *Lichen pyxidatus* Linn. *Sp. Pl.* p. 1619. — *Engl. Bot.* t. 1393. — *Scyphophorus pyxidatus* DC. *Fl. Fr.* II. p. 339. excl. syn. — *Cenomyce pyxidata* Ach. *Lich. univ.* p. 534. *Syn. Lich.* p. 252. — *Cladonia pyxidata* Fr. *Sched. crit.* 8. p. 21. et *Lich. europ.* p. 216. ubi alia syn. vide.

Hab. ad rupes et truncos emortuos in freto Magellanico, loco *Port-Galant* dicto, à d'Urville et cl. Hombron lecta.

CLADONIA CORNUTA Fries.

C. thallo squamuloso, podetiis cylindricis subventricosis, epidermide infernè persistente cartilagineâ supernè membranaceâ mox pulveraceo-deliquescente, scyphis angustatis planiusculis, margine incurvo subintegro, apotheciis fuscis.

VAR. Ramosa, Delise : *thallo foliaceo minuto rotundato crenulato discolori, podetiis elongatis ascyphis ramosis pulverulentis albis, ramis subuliformibus substerilibus.*

Cladonia cornuta var. *γ ramosa* Delise, *in* Duby *Bot. Gall.* p. 628. — Flœrke *Berl. magaz.* tom. 2. t. 2, f. 4. non visa. — Dill. *Hist. Musc.* t. 15, f. 14. E!

HAB. ad rupes umbrosas nec non ad truncos consumptos in freto Magellanico ad Port-Famine à cl. Jacquinot lecta.

CLADONIA FURCATA Hoffm.

C. thallo squamuloso subdissecto, podetiis dichotomo-fruticulosis cartilagineo-corticatis politis fusco-virescentibus (dealbatisve), axillis apicibusque fertilibus perviis, apotheciis pedicellatis è pallido-fuscis.

VAR. Pungens, Flœrke : *podetiis cinereis albicantibus niveisque dichotomè ramosis rigidiusculis cæspitem pulvinatum formantibus, ramulorum apicibus mucronatis divergentibus fuscescentibusque, apotheciis terminalibus.* Asci et sporidia generis.

SYN. *Cenomyce furcata δ pungens* Ach. *Syn. Lich.* p. 278. — *Cladonia rangiformis* Hoffm. *Fl. Germ.* 2. p. 114. — *C. pungens α — γ* Flœrke, *Clad.* p. 156-159. — *C. furcata* * *pungens* Fries, *Lich. eur.* p. 230.

HAB. prope Hobart-Town in terrâ Diemen hancce varietatem,

quam pro specie genuinâ Flœrke et Delise habebant, cl. Hombron legit.

Var. Squamulosa, Delise : *podetiis elongatis ramosissimis glauco-virescentibus squamiferis, ramis numerosis dichotomis acicularibus, apicibus furcatis recurvis dichotomis, apotheciis rarissimis terminalibus.*

Cenomyce furcata var. η *squamulosa* Delise, *in* Duby *Bot. Gall.* p. 623.

Hab. ad truncos emortuos afflatui obnoxios maritimo in freto Magellanico circa Port-Famine à cl. Jacquinot, qui, propter copiam, lichenem littoralem vocat, lecta.

Cladonia rangiferina Hoffm.

C. thallo evanido, podetiis elongatis erectis teretibus subscabris trichotomè ramosissimis, axillis subperforatis, ramis terminalibus sterilibus inferioribusque nutantibus, fertilibus erectis, ad instar cymæ partitis, apotheciis aggregatis fuscis.

Syn. *Lichen rangiferinus* Lin. *Sp. Pl.* p. 1620. — *Engl. Bot.* t. 173. — *Cenomyce rangiferina* Ach. *Lich. univ.* p. 564 et *Syn. Lich.* p. 277. — *Cladonia rangiferina* Hoffm. *Fl. Germ.* p. 114. — Eschw. *Lich. Bras.* p. 273. — Fries, *Lich. eur.* p. 243. — Montag. *Cuba, Crypt. éd. fr.* p. 203.

Hab. in freto Magellanico prope *Port-Galant* ad truncos ramosque emortuos et dejectos præsertìm *Fagi antarctici* legerunt clarr. Hombron et Jacquinot.

Var. Alpestris : *podetiis albis substramineis molliusculis verrucosis ramosissimis, ramis ramulisque implexis, terminalibus sterilibus thyrsum amplum et densum efformantibus.*

Cladonia rangiferina var. *alpestris* Eschw. *l. c.* — Fries. *l. c.* et *Lich. Suec. exsic.* n. 240.

Hab. cum priori.

CLADONIA UNCIALIS Hoffm.

C. crustâ papillosâ evanidâ, podetiis fruticulosis dichotomis lævigatis stramineis, axillis subperforatis, apicibus sterilibus erectis nigrescentibus, fertilibus digitato-radiatis, apotheciis carneolis.

SYN. *Lichen uncialis* Linn. *Fl. Suec.* n. 1118. — *Engl. Bot.* t. 174. — *Cladonia uncialis* Hoffm. *Fl. Germ.* p. 117. — Fries, *l. c.* p. 244. — *Cenomyce uncialis* Ach. *Syn. Lich.* p. 276.

HAB. in insulis Auckland à cl. Hombron lecta.

CLADONIA AGGREGATA Swartz.

C. podetiis cartilagineis flexuoso-erectis fistulosis nitidis alutaceo-virescentibus demùm subcastaneis magis minùs subreticulatìm pertusis, ramis ramulisque dichotomis abbreviatis patentibus, apotheciis minutis subcorymbosè aggregatis excavatis marginatis fuscis.

SYN. *Cladonia aggregata* Swartz, *Fl. Ind. Occid.* III. p. 1915. et *Lich. americ.* p. 17. t. 12, f, 2. — Eschw. *Lich. Bras.* n. 77. — Montag. *Crypt. Bras.* n. 77, *in Ann. Sc. nat. Bot. Juill.* 1839, et *Voy. Bonite, Crypt.* p. 129 — *Cenomyce terebrata* Laur. *in Linnæâ*, II. p. 43. — *C. pertusa* Pers. *in* Gaudich. *Bot. Voy. Uran.* p. 213.

HAB. ad terram in insulis Auckland specimen lectum mecum communicavit ill. d'Urville.

CLADONIA RETIPORA Flœrke.

C. thallo subcrustaceo granulato-imbricato, podetiis confertis crassis demùm concretis reticulato-pertusis, ramulis terminalibus

fertilibus papillatis, apotheciis aggregatis cylindricis demùm incrassatis capituliformibus atris. Ach.

Syn. *Bæomyces retiporus* Labill. *Pl. Nov. Holl.* II. p. 110. t. 254. f. 2. — *Cenomyce retipora* Ach. *Syn. Lich.* p. 248. — A. Rich. *Astrol.* I. p. 32. — *Cladonia retipora* Flœrke, ex Eschweilero *in* Mart. *Fl. Bras.* I. p. 277.

Hab. ad rupes et truncos in littoribus Novæ-Zeelandiæ, inprimis loco *Baie des Iles* dicto, ubi cæspites amplos efformat, legit cl. Hombron.

STEREOCAULON Schreb.

Thallus verticalis, caulescens, solidus, intùs filamentosus horizontalem squamuloso-granulosum suffulciens et (in quibusdam) è thallo horizontali granuloso adnato surgens. Apothecia discreta, liberè enata, primò turbinata, marginata, solida. Discus semper apertus, excipulo thallode in proprio mutato impositus. Asci oblongo-subclavati inter paraphyses ramosas apiceque incrassatas et coloratas nidulantes sporidiaque includentes acicularia tenuissima quadrilocularia.

Icon. Ach. *Lich. univ.* t. XII, f. 3 et 4. malè. Analysis desideratur.

Stereocaulon ramulosum Ach.

S. thallo erectiusculo ramoso granulato-fibrilloso dilutè cinereo, ramis subalternatìm sparsis, elongatis, breviter ramulosis; apotheciis terminalibus demùm subglobosis atro-purpureis. Asci et sporidia generis.

Syn. *Lichen ramulosus* Swartz, *l. c.* p. 1719. — *Stereocaulon ramulosum* Ach. *Lich. univ.* p. 580, et *Syn. Lich.* p. 284. — Eschw. *Lich. Bras.* p. 259, ubi alia synon. videas. — Montag. *Fl. Boliv.* p. 42, et *Voy. Bonite, Crypt.* p. 130. — *S. macrocarpum* A. Rich. *Bot. Voy. Astrol.* I. p. 34. t. 9, f. 4. bona.

Hab. in freto Magellanico, loco *Havre-Pecket* dicto, à d'Urville et cl. Hombron lectum.

COCCOCARPIA Pers.

Thallus membranaceus, subgelatinosus, orbicularis, è squamis flabelliformibus centro concretis, subtùs aveniis, aut laciniis linearibus multifidis radiantibus constans, suprà plumbeus aut viridis, subtùs ad fixuras densè tomentosus. Apothecia scutiformia plano-convexa (interdùm symphycarpea) idiogena, id est thallo non marginata nec excipulo instructa. Lamina proligera strato medullari primitùs inclusa, demùm erumpens, ex ascis clavatis sporidia quaterna octonave, glauco-viridia, elliptico-cymbiformia, bilocularia foventibus paraphysibusque crassis geniculato-subarticulatis composita. Montag. *Ann. Sc. nat. Bot. Août* 1841.

Icon analytica nulla.

Coccocarpia molybdæa Pers.

C. thallo subfoliaceo coriaceo-membranaceo centro crustoso-subsquamuloso ambitu effigurato laciniato, laciniis apice rotundatis subreniformibus zonatis, unicolori cinereo-plumbeo, hypothallo tomentoso è viridi cærulescenti-nigro; apotheciis adpressis immer-

sisve convexis primò rufo-castaneis demùm amplis immarginatis atris nonnunquàm symphycarpeis.

Syn. *Lecidea parmelioides* Hook. *in* Kunth *Syn. Pl. Æquin. Orb. nov.* I. p. 15. — Montag. *Cuba, Crypt. éd. fr.* p. 192 cum descript. et syn.—*Circinaria Erythroxyli* Fée, *Essai*, p. 128. t. 2, f. 14.—*Coccocarpia molybdæa* Pers. *in* Gaudich. *Bot. Voy. Uran.* p. 206. — Montag. 2ᵉ *Centur. in Ann. Sc. nat. Bot.* 2ᵉ *sér.* tom. XVI. p. 124, et *Voy. Bonite, Crypt.* p. 131. — *Lecidea melanothrix* Eschw. *Lich. Bras.* p. 258, ex synonymis.

Hab. in insulâ *Manga-Reva* unicum specimen *Parmeliæ perlatæ* parasitans legit cl. Hombron.

PARMELIA Ach. Fries.

Thallus è centro horizontaliter expansus bilateralis, formâ varius, hypothallo suffultus. Apothecia scutelliformia, orbicularia, thalli disco horizontaliter adnata, margine thallode æquali. Discus primò conniventi-clausus, subceraceus. Asci et sporidia diversiformes.

Icon. Nostra, t. 15, f. 3.—Item, *Cuba, Crypt.* t. 6, f. 3. t. 8, f. 1. et 3. et t. 9, f. 3. — Eschw. *Fl. Bras. Ic. select. Crypt.* t. 13, f. 1. et t. 14, f. 2.

Parmelia (Patellaria) punicea Ach. *Meth.*

P. crustâ tenui submembranaceâ inæquabili granulatâque cinereo-albicante effusâ, hypothallo albo; apotheciis lentiformibus, disco cerino-puniceo coccineoque plano marginem thallodem tumidum subintegrum æquante. Sporidia acicularia sena octonave septata ascis clavatis inclusa.

SYN. *Lecanora punicea* Ach. *Lich. univ.* p. 174. — Fée, *Essai*, p. 119. t. 29, f. 7. — *L. Persoonii* Fée, *l. c.* f. 5. — *L. coccinea* Fée, *l. c.* t. 27, f. 7. — *L. rubina* Pers. *in* Gaudich. *Voy. Uran.* p. 193. — *Parmelia rubra, punicea* Eschw. *Lich. Bras.* p. 191. — *P. punicea* Ach. *Meth. Lich.* p. 167. — Montag. *Cuba, Crypt. éd. fr.* p. 208. cum observ.

HAB. ad ramos arborum in freto Magellanico à cl. Hombron lecta.

PARMELIA (Placodium) SPHINCTRINA Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 15, fig. 3.

P. thallo stellato lurido-cervino subtùs badio fibrillis brevissimis matrici toto adglutinato, laciniato, laciniis centro concretis ambitu sublinearibus inciso-multifidis subapplanatis margine squamuloso granulatis crenulatisque; apotheciis confertissimis, margine thallode striato.

Parmelia sphinctrina Montag. *Prodr. Fl. Juan Fern. in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *sér.* tom. IV. p. 90.

HAB. in cortice arborum ad fretum Magellanicum loco incerto legit mecumque specimen unicum communicavit ill. d'Urville. Primus omnium in Juan Fernandez insulâ nec non in Chili invenit hanc speciem Bertero.

DESC. *Thallus* constanter orbicularis, rarissimè irregularis, stellatus, centro è squamulis cartilagineo-membranaceis margine proliferis simul concretis, demùm è laciniis radiantibus linearibus sinuato-multifidis, in extremo ambitu dilatatis rotundatis, marginibus crenulatis subimbricatis lævibus compositus, suprà lurido-cervinus, hinc *Biatoræ luridæ* quoad colorem haud absimilis, madore non mutatus, subtùs hypothallo fuscescenti-badio fibrilloso vix conspicuo matrici arctè totus adglutinatus appla-

natusque *Apothecia* sessilia, parva, ad centrum confertissima, ambitum versùs rosulæ magìs sparsa minoraque, primò orbicularia, regularia, tandem pressione mutuâ difformia, margine incurvo ætate sinuoso crenulato-striato, discum planum testaceo-rufum superante, instructa. *Asci* clavati, $\frac{1}{10}$ millim. longi, sporia octona subglobosa hyalina $\frac{1}{100}$ millim. diametro superantia includentes, paraphysibus immersi.

Obs. J'ai comparé dans le temps ce Lichen au *Parmelia brunnea*, et en effet il a quelques caractères communs avec lui. Mais depuis lors, j'en ai reçu des rosettes entières qui m'ont montré qu'il devait être placé de préférence parmi les Placodes L'échantillon que j'ai fait figurer provient des collections de Bertero, attendu que celui de d'Urville, quoique identique à ceux du Chili, était par trop imparfait.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 15, f. 3. *a*, portion d'écorce portant deux individus ou deux rosettes du *Parmelia sphinctrina*, l'un *b*, complet et en pleine fructification; l'autre *c*, dimidié et stérile, tous deux vus de grandeur naturelle. *d*, portion du thalle grossie 5 fois, prise près de la circonférence, pour montrer la forme de ses lanières et celle de ses apothécies. *e*, une apothécie coupée verticalement par le milieu et grossie 16 fois. *f*, portion de la lame proligère grossie 380 fois. *g*, trois sporidies isolées, grossies 750 fois.

Parmelia (Imbricaria) conspersa Ach.

P. thallo foliaceo-imbricato submembranaceo polito stramineo-virescente, subtùs fusco nigro-fibrilloso, laciniis sinuatis planis;

apotheciorum disco badio, margine integro. Asci saccato-clavati sporidia oblonga elimbata inordinata foventes et ipsi nucleo mucilagineo nidulantes.

Syn. *Lichen centrifugus* Hoffm. *Enum. Lich.* t. 10, f. 3. non Lin. — *Squamaria centrifuga* Ejusd. *Pl. Lich.* t. 16, f. 2. — *Parmelia conspersa* Ach. *Meth. Lich.* p. 205; *Lich. univ.* p. 486 et *Syn. Lich.* p. 209.

Hab. in Novâ-Zeelandiâ, loco *Baie des Iles* dicto, ad rupes excelsas sinum cingentes hunc lichenem sterilem isidiophorumque legit cl. Hombron.

Parmelia (Imbricaria) physodes Ach. Fries.

P. thallo foliaceo-imbricato subinflato lævi glauco-albescente, subtùs glabro atro, laciniis linearibus sinuatis; apotheciorum disco hepatico. Asci saccato-obovati sporidia parva globosa limbata, limbo angustiore subobscuro, foventes, nucleo mucilagineo.

Var. Diatrypa : *laciniis planiusculis hinc indè perforatis subtùs rugoso-plicatis, interstitiis albis.*

Syn. *Lichen diatrypus* Ach. *Prodr.* p. 116. — *Engl. Bot.* t. 1248. — *Parmelia diatrypa* Ach. *Lich. univ.* p. 493. et *Syn. Lich.* p. 219.

Hab. ad corticem in truncis arborum in freto Magellanico legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Var. Vittata : *thalli lobis inciso-pinnatifidis tumidis subtùs glabris margineque nigris nitidis.*

Syn. *Parmelia physodes β vittata* Ach. *Syn. Lich.* p. 218. — *P. lugubris* Pers. *in* Gaudich. *Bot. Voy. Uran.* p. 196.

Hab. in insulis Auckland à cl. Hombron lecta.

Parmelia (Imbricaria) sinuosa Ach.

P. thallo foliaceo-imbricato membranaceo lævigato nitido glaucescente, subtùs nigro atro-fibrilloso, fibrillis simplicibus ramosisve, laciniis planis sinuato-pinnatifidis, apotheciorum disco hepatico, margine integerrimo.

Syn. *Lichen sinuosus*, *Engl. Bot.* t. 2050. — *Parmelia sinuosa* Ach. *Syn. Lich.* p. 297. — *Lichen lævigatus*, *Engl. Bot.* t. 1852. — *Parmelia lævigata* Ach. *l. c.* p. 212.

Hab. cum sequente mixta.

Parmelia (Imbricaria) perlata Ach.

P. thallo foliaceo-imbricato membranaceo lævi ex albido virescenti-glauco, subtùs fusco-nigro obsoletè fibrilloso, lobis rotundatis nudis, apotheciorum disco rubro margine tenui.

Syn. *Lichen perlatus* Linn. *Syst. Nat.* p. 808. — *Engl. Bot.* t. 341. — *Lobaria perlata* Hoffm. *Fl. Germ.* p. 148. — *Parmelia perlata* Ach. *Meth. Lich.* p. 216. — *Lich. univ.* p. 458, et *Syn. Lich.* p. 197. — Montag. *Cuba*, *Crypt. éd. fr.* p. 230. ubi omnia synon. vide. — A. Rich. *Astrol.* I. p. 24.

Hab. ad truncos Euronoto furenti obnoxios nec non in solo ramis dejectis constrato frequens, in insulâ *Manga-Reva* à cl. Hombron lecta.

STICTA Ach.

Thallus è centro expansus, foliaceus, coriaceo-cartilagineus, subtùs villosus, rarissimè nudus, cyphellis maculisve discoloribus variegatus, quandoquè venosus. Apothecia scutelliformia, margini aut disco

thalli adnata, margine (sæpè obliquo et decorticato) subtùs libero. Discus primitùs clausus, nuclei instar sub strato gonimo oriens, deìn elevatus, explanatus, nudus, strato medullari impositus.

Icon. Nostra, t. 15, f. 1 et 2. — Eschw. *Ic. Select. Cryptog. Fl. Bras.* t. 14, f. 1.

Sticta fulvo-cinerea Montag. *ms.*

S. thallo cartilagineo patulo lobato, lobis amplis apice rotundatis crenulato-sublaciniatis, suprà sublacunoso cervino-fuscescente, subtùs tomentoso cinereo, sorediis exstantibus albis, apotheciis centralibus.

Hab. in freto Magellanico ad truncos *Fagi antarctici* à cl. Jacquinot lecta.

Obs. Cette espèce, dont les apothécies commencent seulement à poindre, me paraît différer de toutes les Strictes à cyphelles blanches, par la forme de celles-ci, plus semblables à des sorédies saillantes, d'un blanc de neige, qu'à de véritables cyphelles. Les lobes du thalle sont très-amples et irradient d'un centre commun où ils sont comme soudés et confondus ; leur extrémité est plus ou moins profondément laciniée, et ces lanières elles-mêmes sont crénelées. Le dessus est glabre, uni et de couleur fauve ; le dessous est garni d'un duvet lisse, très-court, cendré vers les bords et brunissant au centre. C'est entre ce duvet qu'on aperçoit les sorédies blanches, de grandeur fort inégale, lesquelles font paraître cette face

du Lichen comme pointillée de blanc. Le diamètre de l'exemplaire que j'ai sous les yeux est d'environ 15 centimètres. La plus grande largeur des lanières est de 2 à 4 centimètres; cette espèce, de la légitimité de laquelle je ne puis répondre, parce que les apothécies n'ont pas encore subi leur évolution, mais dont les caractères de végétation m'ont semblé distincts, soit de tous les *Sticta*, et ils sont nombreux, que je possède dans ma collection, soit du petit nombre d'espèces qui y manquent encore, cette espèce, dis-je, a pourtant quelques rapports avec le *S. Magellanica* Fr., qui en diffère par ses cyphelles marginées et son thalle lacuneux, et avec le *S. tomentosa* Swartz, dont le thalle est glauque et les cyphelles concaves, deux caractères étrangers à mon Lichen. Enfin, on pourrait le supposer allié au *S. patula* Delise, qui ne m'est connu que par la figure médiocre qu'on en trouve dans sa Monographie du genre; mais si l'on y compare la description, qui est un peu meilleure, on voit sur-le-champ qu'elle ne peut lui convenir, puisque l'auteur attribue à sa plante un thalle épais, lacuneux, et des cyphelles urcéolées.

Sticta variabilis Ach.

S. thallo cartilagineo-laciniato, laciniis crenulato-lobatis, margine dissectis crispis, suprà lævi, sicco ochraceo, madido virescente, subtùs tomentoso ochroleuco ad centrum fuscescente, cyphellis urceolatis pallidis; apotheciis submarginalibus disco rubro fusco, margine prominulo.

Syn. *Lichen variabilis* Bory. *Voy.* III. p. 101. — *Sticta variabilis* Ach. *Lich. univ.* p. 455, et *Syn. Lich.* p. 235. — Delise, *Monogr. Stict.* p. 119. t. 11, f. 48. — A. Rich. *Astrol.* I. p. 29.

Hab. in freto Magellanico cl. Jacquinot, in insulis Auckland cl. Hombron sterilia specimina parùm inter se diversa legerunt. Item in insulâ Balaou (*Archip. des Viti*) à cl. Hombron lecta.

Sticta faveolata Delise.

S. thallo crasso rigido lobato, lobis liberis laciniato-corniculatis, suprà viridi-brunneo reticulato-faveolato, subtùs tomentoso badio, cyphellis incanis; apotheciis marginalibus et disco frondis sparsis, crassis, disco tandem plano fusco-nigricante. Asci clavati sporidia octona cymbiformia bilocularia fusca foventes, paraphysibus capillaribus apice incrassatis nidulantes.

Sticta faveolata Delise, *Monogr. Stict.* p. 101. t. 8, f. 36.

Hab. in freto Magellanico cl. Hombron, in insulis Auckland specimina fructigera ill. d'Urville legerunt.

Sticta Delisea Fée?

S. thallo cartilagineo lobato, lobis elongatis flabellatis profundè laciniatis margine eroso-dissectis rotundato-crenulatis, suprà nudo glauco-olivaceo cinerascente, subtùs tomentoso rufo-fusco ad centrum nigricante, cyphellis urceolatis incanis, apotheciorum marginalium disco papillato, marginibus inflexis eroso-crenulatis. Asci et sporidia prioris at dimidiò minores. Sporidia immatura.

Syn. *Sticta Delisea* Fée *ms.* et Delise *Monogr. Stict.* p. 94. t. 9, f. 32? — *Delisea Pseudo-Sticta* Fée, *Essai*, p. CI. t. 2, fig. 15.

Hab. in insulis Auckland à cl. Hombron lecta.

Obs. N'ayant pas vu d'échantillon authentique de

cette espèce, je ne suis certain ni de sa légitimité, ni de l'identité de mes échantillons avec le type. Je ferai remarquer en passant que, le caractère essentiel sur lequel elle a été fondée étant commun au plus grand nombre des *Sticta*, il ne me semble pas suffisant pour la bien faire distinguer de ses congénères.

Sticta Richardi Montag.

S. thallo cartilagineo-coriaceo crasso, dichotomè laciniato, laciniis angustis liberis elongatis divergenti-corniculatis, apicibus rotundatis vel emarginato-truncatis, suprà viridi-rufescente scrobiculato, marginibus corrugato-ascendentibus, subtùs badio fulvo ochroleucove, centro nigro fusco-tomentoso, cyphellis niveis planis vel parùm excavatis (in apice verrucularum thalli); apotheciis submarginalibus, disco nigrescente, margine crasso decorticato crenulato discolori demùm explicato tenui subintegro. Asci clavati sporidia fusiformia olivacea quadrilocularia foventes.

Syn. *Sticta carpoloma* A. Rich. *Astrol.* p. 30. t. 9, f. 1. non Delise. — *S. Richardi* Montag. *Prodr. Fl. Juan Fernandez in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *sér.* tom. IV. p. 89.

Hab. ad rupes truncosque arborum vetustos montium in insulis Auckland et Akaroa Novæ-Zeelandiæ à cl. Hombron lecta.

Sticta aspera Laurer.

S. thallo lurido-virescente centro fuscescente sorediis albis fibrillisque exasperato subtùs ferrugineo-atro tomentoso laciniato, laciniis dichotomis subpinnatifidis apice repando-crenatis, cyphellis planiusculis niveo-pulverulentis, apotheciis submarginalibus planiusculis nigro-fuscis margine crenato granulato. Sporidia cymbiformia quadrilocularia fuscella octona serie simplici duplicive

ascis clavatis hyalinis paraphysibus filiformibus concomitantibus inclusa.

Sticta aspera Laur. *in Linnæâ, Janv.* I. p. 41. — Spreng. *Syst. Veget. Cur. post.* p. 130. — Montag. *Voy. Bonite, Crypt.* p. 147.

Hab. in insulâ Taïti à cl. Hombron lecta.

Sticta hirsuta Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 15, fig. 2.

S. thallo coriaceo-membranaceo amplo libero lobato, lobis laciniatis rotundato-crenatis suprà cervino-fuscescente hirsuto, subtùs tomentoso subconcolori, cyphellis sorediiformibus citrinis; apotheciis marginalibus cyathiformibus margine inflexo piloso. Asci clavati sporidia cymbiformia quadrilocularia includentes.

Sticta hirsuta Montag. *Prodr. Fl. Juan Fern. l. c.* p. 88. — Mey. et Flotw. *in Nov. Act. Nat. Curios.* XIX. *Sup.* I. p. 215. t. 3, f. 4.

Hab. in freto Magellanico truncicolam legit cl. Hombron.

Desc. *Thallus* magnus, coriaceo-membranaceus, submonophyllus, centro sæpissimè affixus, latitudine bi-quadriunciali, profundè latèque lobatus, suprà lurido-griseus pilis candidis hirsutus centro tandem calvescens, subtùs è cervino fuscescens tomentosus, margine albo-ciliatus. *Lobi* ampli, anticè rotundati, repando-crenulati. *Cyphellæ* minutæ, punctiformes, sorediiformes, citrinæ, superficiales. *Apothecia* submarginalia, raò sparsa, magna, pedicellata aut sessilia, cyathiformia, margine crasso inflexo pilosa. *Discus* concavus, fuscus. Asci $\frac{1}{6}$ millim. longi.

Obs. Cette espèce, trouvée d'abord au Chili, puis

dans l'île de Juan Fernandez par Bertero, a été retrouvée, comme on devait s'y attendre, dans le détroit de Magellan. Elle a quelque ressemblance avec le *S. cyathicarpa*, dont je possède un exemplaire du Pérou provenant de l'herbier de Pavon, mais elle en diffère, comme du *S. obvoluta*, que je n'ai pas vu, par ses cyphelles constamment d'un jaune citrin, dans les nombreux individus qui me sont passés sous les yeux. Il est vrai que Acharius se tait sur la couleur de ces organes dans la dernière espèce, mais Delise les dit positivement blanches.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 15. f. 2. *a*, *Sticta hirsuta* vue de grandeur naturelle et par sa face supérieure ou fructifère. (Echantillon recueilli par Bertero à Juan Fernandez.) Le thalle a été un peu replié en *b*, afin de montrer les cyphelles de la face inférieure. *c*, une apothécie isolée grossie 8 fois. *d*, une autre apothécie coupée verticalement par son milieu et montrant sa lame proligère scutelliforme en *e*, *e*, au même grossissement que la précédente. *f*, portion de la lame proligère grossie 280 fois. *g*, deux sporidies grossies 780 fois.

STICTA GILVA Ach. *Meth.*

S. thallo cartilagineo laciniato, laciniis brevibus subimbricatis crenulatis, suprà lacunoso pullo subtùs tomentoso fuscescente, strato medullari citrino, cyphellis minutis citrinis prominentibus, apotheciis submarginalibus concavis disco nigro margine lævi prominulo.

SYN. *Lichen gilvus* Thunb. *Prodr. Fl. Cap.* p. 178. — *Sticta*

gilva Ach. *Meth. Lich.* p. 278. — Delise *Monogr.* p. 59. t. 4, f. 11. — *S. crocata β gilva* Ach. *Lich. univ.* p. 447. et *Syn. Lich.* p. 242.

Hab. in freto Magellanico à cl. Hombron lecta.

Sticta crocata Ach.

S. thallo helvolo-fuscescente sublacuñoso amplo subtùs lanuginoso lobato, lobis iterùm lacero-lobulatis marginibus pulverulentis flavidis, strato medullari citrino, cyphellis minutis pulverulentis citrinis, apotheciis sparsis, disco nigro, margine thallode integerrimo.

Syn. *Lichen crocatus* Linn. *Syst. Nat.* — Dill. *Hist. Musc.* t. 84, f. 12. — *Engl. Bot.* t. 2110. — *Sticta crocata* Ach. *Meth. Lich.* p. 277. *Lich. univ.* p. 447. et *Syn. Lich.* p. 232. — Delise *l. c.* p. 56. t. 4, f. 10

Hab. in freto Magellanico ad truncos *Fagi antarctici* et *Drymis Winteri* legerunt d'Urville. et cl. Hombron.

Sticta orygmæa Ach.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 15, fig. 1.

S. thallo amplo cartilagineo rigidulo è glauco flavo-virescente, macerato violaceo, scrobiculato-rugoso reticulato monophyllo ambitu inciso lobato, lobis latis rotundo-crenulatis nudis, subtùs lanuginoso, strato medullari flavo, cyphellis minutis prominentibus subglobosis tandem pulverulentis flavis; apotheciis sparsis frequentibus, junioribus concavis tandem planis disco obscurè fusco, margine thallode rugoso-crenulato. Asci clavati, $\frac{1}{7}$ *millim. longi, sporidia octona cymbiformia bilocularia foventes paraphysibus filiformibus nidulantes.*

Sticta orygmæa Ach. *Meth. Lich.* p. 280. *Lich. univ.* p. 449 *et Syn. Lich.* p. 232. — Delise *l. c.* p. 41. t. 1, f. 5. pessima.

Hab. frequens in freto Magellanico ad truncos ramulosque dejectos, nec non in insulis Auckland legerunt ill. d'Urville et cl. Hombron.

Obs. La science ne possédait aucune figure de cette espèce, la plus belle de tout le genre; c'est pour cela que j'ai pris le soin de la faire représenter dans notre Atlas cryptogamique. Celle qu'a donnée Delise ne vaut absolument rien, et peut, sans qu'on lui fasse injustice, être regardée comme non avenue. Il n'est d'ailleurs pas certain que, vu son origine, le Lichen qu'il a regardé comme le *S. orygmæa* d'Acharius appartienne réellement à cette espèce.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 15. f. 1. *a*, *Sticta orygmæa* de grandeur naturelle et vu par sa face supérieure; on l'a retourné un peu en *b*, pour faire voir l'inférieure et les cyphelles dont celle-ci est munie. *c*, portion du thalle montrant, à un grossissement de 7 à 8 fois environ, plusieurs apothécies à différents degrés de développement. *d*, coupe verticale du thalle passant par le centre de deux apothécies contiguës et montrant, à un grossissement de 25 fois, en *e*, *e*, la lame proligère, et en *f*, *f*, *f*, les cyphelles comme pédicellées cachées entre les crampons de la surface inférieure. *g*, une des cyphelles isolées et grossie 80 fois. *h*, petite portion de la lame proligère grossie plus de 120 fois et composée de paraphyses entre lesquelles sont nichées les théques. *i*, deux sporidies isolées grossies 380 fois.

NEPHROMA Ach.

Thallus cartilagineo-coriaceus, subtùs avenius. Apothecia peltæformia, reniformia, postica, thalli lobis marginalibus adnata nuda. Sporidia elliptica.

Icon. Ach. *Lich. univ.* t. XI, f. 1.

Nephroma resupinata Ach.

N. thallo cartilagineo-membranaceo castaneo-fusco glabro, lobulis fertilibus brevibus, apotheciorum laminâ reniformi è rufo fuscâ. Asci clavati sporidia octona fuscescentia quadrilocularia cymbiformia includentes paraphysibus nidulantes.

Var. Pruinosa Montag. : *thallo olivaceo-fusco subtùs ad ambitum rubescente, lobulis fertilibus brevibus revolutis, laminâ pruinâ albâ suffusâ.* An species propria?

Obs. La forme et la couleur du thalle, si vous exceptez cette teinte rougeâtre du dessous vers la périphérie, les organes de la fructification eux-mêmes sont si semblables dans la plante d'Europe et dans celle de la Nouvelle-Zélande, que, sur la simple variation offerte par la lame proligère, je n'ai pas cru devoir établir une espèce nouvelle.

Nephroma arctica Montag.

N. thallo magno coriaceo-membranaceo glabro ochroleuco subtùs nigricante, apotheciorum maximorum laminâ reniformi aurantiaco-rubrâ. Asci et sporidia prioris, at majores.

Syn. *Lichen arcticus* et *Lichen antarcticus* Lin. *Syst. Nat.* — Jacq. *Collect.* IV. t. 10, f. 1.—*Fl. Dan.* t. 1430.—*L. groenlandicus Fl. Dan.* t. 466. — *Peltidea polaris* Ach. *Meth. Lich.* p. 288. — *Nephroma polaris* Ejusd. *Lich. univ.* p. 581. et *Syn. Lich.* p. 241. — *Peltigera arctica* Fr. *Lich. Eur.* p. 42.

Hab. ad corticem *Fagi antarctici* in freto Magellanico prope Port-Famine cl. Jacquinot et circa Port-Gallant cl. Hombron legerunt.

PELTIGERA Hoffm.

Thallus frondosus, coriaceo-membranaceus, subtùs villosus et venosus. Apothecia peltæformia, rotunda, antica, thalli lobis marginalibus sæpiùs distinctis innata, primò velata. Sporidia acicularia.

Icon. Ach. *Lich. univ.* t. X, f. 6-9. haud sufficiens.

Peltigera polydactyla Hoffm.

P. thallo papyraceo lævi glaberrimo nitido plumbeo-virescente (cæsio, fumoso), subtùs nudiusculo venis fuscis reticulato, apotheciis ascendentibus adultis cucullato-revolutis.

Syn. *Lichen polydactylus* Neck. *Meth.* p. 85. — Jacq. *Collect.* IV. t. 14, f. 2. a, b. — *Peltigera polydactyla* Hoffm. *Fl. Germ.* p. 106. — Fries *Lich. Eur.* p. 46. — *Peltidea polydactyla* Ach. *Lich. univ.* p. 519, *et Syn. Lich.* p. 240.

Hab. ad terram in freto Magellanico cum priori à cl. Hombron lecta.

CETRARIA Ach. *reform.*

Thallus primitùs adscendens, fertilis suberectus, cartilagineus aut membranaceus, lobis teretiusculis aut foliaceis suprà concaviusculis. Apothecia peltæformia vel è scutellato peltata, apicibus thalli (ramis lobisve) obliquè affixa, hinc quoque obliquè marginata. Discus tenuis, apertus, strato medullari impositus.

Icon. Ach. *Lich. univ.* t. X, f. 4 et 5.

Cetraria aculeata Ach. Fries.

C. thallo fruticuloso cartilagineo rigido subfistuloso irregulariter ramosissimo spadiceo, ramis divaricatis flexuosis nigro-spinulosis nudisve, apotheciis terminalibus peltatis denticulatis aut spinulosis, disco spadiceo. Asci obovati brevissimi sporidia 4-6 elliptica pellucida minutissima ($\frac{1}{200}$ millim.) foventes et nucleo mucilagineo absque paraphysibus nidulantes.

Syn. *Lichen hispidus* Lighf. *Fl. Scot.* p. 883. — *Engl. Bot.* t. 452. — *Coralloides aculeatum* Hoffm. *Pl. Lich.* p. 26. t. 5, f. 2. bona. — *Cornicularia aculeata* Ach. *Syn. Lich.* p. 299. — A. Rich. *Astrol.* I. p. 36. — *Cetraria aculeata* Fr. *Sched. crit.* 9. p. 32. *et Lich. Eur.* p. 36.

Hab. in freto Magellanico à d'Urville et cl. Jacquinot lecta.

Cetraria glauca Ach.

C. thallo membranaceo foliaceo expanso sinuato-lobato ascendente glauco subnitido subtùs nigricante aut albo-maculato, laci-

niis fertilibus elongatis, apotheciis terminalibus peltatis, margine thallode rugoloso discum è rubro spadiceum cingente. Asci quàm in priori ferè duplò majores sporidia typicè octona $\frac{1}{200}$ millim. longa elliptica includentes.

Syn. *Lichen fallax* Web. *Spicil. Fl. Germ.* p. 244. — *Lobaria fallax* Hoffm. *Pl. Germ.* p. 149. et *Pl. Lich.* t. 46. bona. (sub *Platismate*). — *Lichen glaucus* Wulf. *in* Jacq. *Collect.* IV. t. 19, f. 2. — *Cetraria glauca β fallax* Ach. *Lich. univ.* p. 509. *et Syn. Lich.* p. 228. — *C. glauca* a *fertilis* Fr. *Lich. Eur.* p. 38.

Hab. cum priori lecta.

Cetraria sepincola Ach.

Var. Ulophylla Ach. : *thalli lobis lacero-laciniatis marginibus crispis albido-pulverulentis.*

Syn. *Lichen scutatus* Wulf. *apud* Jacq. *Collect.* IV. t. 18, f. 1. — *L. sæpincola β chlorophylla* Wahlenb. *Fl. Lapp.* p. 432. — *Peltigera chlorophylla* Willd. *Phyt. fasc.* 2. — *Peltidea chlorophylla* Ach. *Meth. Lich.* p. 286. — *Cetraria sæpincola β ulophylla* Ejusd. *Meth. Lich.* p. 297. *Lich. univ.* p. 507. *et Syn. Lich.* p. 227.

Hab. in cortice *Berberidis ilicifoliæ* ad Port-Famine in freto Magellanico à cl. Jacquinot lecta.

RAMALINA Ach.

Thallus primitùs erectus, undiquè similaris et concolor, adultior subpendulus et passìm filamentosus. Apothecia orbiculata, scutelliformia, æqualiter marginata, utrinquè sparsa. Discus apertus, strato goni-

mo impositus. Sporidia suboctona oblonga recta bilocularia ascis saccato-clavatis inclusa.

Icon. Montag. *Canar. Crypt.* t. 6, f. 3 et 4. et *Voy. de la Bonite*, t. 146, f. 1.

Ramalina farinacea Ach.

R. thallo tereti-compresso glabro sublacunoso soredifero rigido ramoso albo-subcinerascente, ramis lineari-attenuatis, apotheciis sparsis podicellatis planis subimmarginatis albidis.

Syn. *Lichen farinaceus* Linn. *Fl. Suec.* n. 1089. — *Engl. Bot.* t. 889. — *Ramalina farinacea* Ach. *Lich. univ.* p. 606. *et Syn. Lich.* p. 297. — A. Rich. *Astrol.* I. p. 35.

Hab. in insulâ Taïti à cl. Hombron lecta.

Obs. M. Fries ne fait de ce Lichen qu'une simple variété de son *Ramalina calicaris*.

Ramalina polymorpha Ach.

R. thallo cæspititio cartilagineo rigido lacunoso aut longitrorsùm costato-rugoso glauco ramoso-laciniato, laciniis planis compressis vel teretiusculis interdùm sorediatis, apotheciis sparsis submarginalibus podicellatis elevato-marginatis, disco concavo pallido.

Syn. *Lichen polymorphus* Ach. *in Nov. Act. Stockh.* vol. 18. p. 270. t. 11, f. 3. — *Parmelia polymorpha* Ejusd. *Meth. Lich.* p. 265. — Spreng. *Syst. Veget.* IV. p. 279. — *Ramalina polymorpha* Ach. *Lich. univ.* p. 600, *et Syn. Lich.* p. 295. — Fries, *Lich. Eur.* p. 32. — Montag. *Canaries Crypt.* p. 99. — *Voy. Bonite, Crypt.* p. 157.

HAB. ad truncos emortuos arborum in sinubus *S. Nicolaï* et *Bougainvillei* (Fretum Magellanicum) legit cl. Jacquinot.

RAMALINA USNEOIDES Montag. non Bory.

R. thallo pendulo plano-compresso longitrorsùm striatulo albo-pallido fuscescente ramosissimo, ramis subfibrillosis, apotheciis planis concoloribus integerrimis. Asci et sporidia generis.

SYN. *Lichen Usnea* Swartz, *Fl. Ind. Occid.* III. p. 1912. — *Alectoria usneoides* Ach. *Lich. univ.* p. 594.— *A. Dregeana* Delise *ms. in Hb.* Delessert. *Ramalina usneoides* Montag. *Crypt. Bras. in Ann. Sc. nat. Bot. Juill.* 1839. n. 55. — *Voy. Bonite*, *Crypt.* p. 156, ubi alia synon. vide. — *Fl. Alg. ic. ined.*

HAB. ex arboribus pendula in insulâ Taïti à cl. Hombron lecta.

EVERNIA Fries.

Thallus subtùs et margine nudus, primitùs erectus intùs stuppeus uniformis, sæpè inanis. Apothecia orbiculata, scutelliformia, marginalia, à thallo marginata. Discus primitùs connivens, coloratus, strato medullari floccoso impositus. Sporidia varia.

ICON. Ach. *Lich. univ.* t. 10, f. 1, 2. — Eschw. *Fl. Bras. Ic. Select. Crypt.* t. 12, f. 2. — Montag. *Canaries, Crypt.* t. 6, f. 1 et 2. — *Pl. Crypt. nouv. de l'Amér. Mérid. in Ann. Sc. nat.* tom. II. t. 6, f. 1.

Evernia Magellanica Montag.

E. thallo tereti lacunoso-rugoso ochroleuco filamentoso sarmentoso pendulo flaccido ramosissimo, ramulis capillaceo-attenuatis divaricatis implexis, apotheciis minutis sessilibus tandem planis margine thallode tenui cinctis, disco castaneo nudo.

Evernia Magellanica Montag. 4e *Centur.* n. 73. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *sér.* tom. XX. p. 356.

Hab. in freto Magellanico è ramis arborum pendulam hanc speciem novam legerunt d'Urville et cl. Jacquinot.

Desc. *Thallus* cæspitosus, teres, filamentosus, gracilis, pendulus, flaccidus, ochroleucus, dodrantalis, basi semimillimetrum crassus, dichotomè ramosus, axillis rotundato-obtusis. *Rami* patentissimi, flexuosi, capillaceo-attenuati. *Superficies* rugis tenuissimis subreticulatis scrobiculata. *Stratum medullare* niveum, texturâ bombycinâ densâ insigne. *Apothecia* in trunco primario ramisve adnata, sessilia, primò minuta concava, sensìm verò dilatata planiuscula, subtùs rugulosa, adulta ferè lineam diametro æquantia. *Discus* semper castaneus (!) nudusque thallo tenuiter marginatus. *Lamina proligera* tenuis, strato medullari crasso albo imposita et ex ascis brevibus vix $\frac{1}{20}$ millim. longis obovato-subclavatis et paraphysibus simplicibus composita. *Asci* sporidia foventes octona, $\frac{1}{200}$ millim. longa, $\frac{1}{300}$ millim. crassa, biseriata.

Obs. J'ai déjà dit ailleurs que ce Lichen avait quelque affinité avec la variété *sarmentosa* de l'*Evernia ochroleuca*, mais qu'il en différait surtout par les rugosités lacuneuses et la flaccidité de son thalle. Or, ces mêmes caractères qui l'éloignent du Lichen en question, le rapprochent singulièrement d'une espèce publiée par MM. Nees et Flotow (*Linnæa*, 1834,

p. 496) sous le nom de *Neuropogon Pœppigii*. Je ne connais pas la plante du Chili qui porte ce nom ; je ne l'ai vue, ni dans les collections de Bertero, ni dans celles plus riches encore de M. C. Gay. La description qu'en ont donnée les deux savants allemands me la montre si voisine de la nouvelle espèce que je propose ici, que je n'eusse pas osé l'en distinguer si, dans les observations dont est suivie cette description, ils n'avaient ajouté que leur Lichen différait de l'*Evernia divaricata* par sa couleur brillante, vive, et par l'espèce d'articulation de la fronde principale. Ni l'un ni l'autre de ces caractères ne peut s'appliquer au Lichen du détroit de Magellan, dont la couleur est opaque et la fronde rugueuse, il est vrai, mais non articulée. Et d'ailleurs, je n'y trouve pas non plus l'axe corné du *Neuropogon Pœppigii*.

USNEA Ach.

Thallus primitùs erectus, suffruticulosus, adultior passìm pendulus, undiquè similaris, strato corticali floccoso-crustaceo à medullari solido filamentoso discreto et annulatìm rupto secedente. Hypothallus nullus. Apothecia orbiculata, peltata, plana, à thallo tota formata, in ambitu subimmarginato plerumquè ciliato-fibrillosa. Discus semper apertus, strato medullari filamentoso impositus. Lamina proligera tenuissima.

Icon. Ach. *Lich. univ.* t. XIV, f. 4-7.

Usnea plicata Hoffm.

U. thallo pendulo lævigato aut scabriusculo albo-pallescente ochroleucove, ramis laxis ramosissimis fibrillosis, ultimis capillaceis implexis, apotheciis lateralibus vel longissimè appendiculatis concavis demùm planis concoloribus ciliatis, ciliis tenuissimis longissimisque. Sporidia globosa octona duplici serie ascis amplis obovato-oblongis inclusa.

Syn. *Lichen plicatus* Lin. *Sp. Pl.* p. 1622. — *Usnea plicata* Hoffm. *Fl. Germ.* p. 132. — Ach. *Lich. univ.* p. 622 *et Syn. Lich.* p. 305. — *Fl. Dan.* t. 1357. — *Engl. Bot.* t. 257. non bona. — Montag. *Canar. Crypt.* p. 94. — *U. barbata* var. *plicata* Fr. *Lich. Eur.* p. 18.

Hab. in freto Magellanico è ramis *Betulæ antarcticæ* pendulam inprimis in sinubus St.-Nicolas et Bougainville, cum priori Lichene legit cl. Jacquinot. Item in insulâ Taïti ex arborum ramis in consortio *Cryphææ nigrescentis* pendula à cl. Hombron lecta.

Usnea barbata Ach.

U. thallo pendulo pallidè virescenti-cinereo lævigato hinc indè annulatìm constricto crassiusculo ramosissimo, ramis divergentibus fibrillosis apice capillaceis, fibrillis ramulisque horizontaliter patentibus, apotheciis sparsis ad ramulos subterminalibus apiceque ramuli reflexo appendiculatis, disco concavo subcarneo, margine ciliato, ciliis ramosis. Asci clavati sporidia foventes oblonga, simplicia, suboctona, biseriata.

Var. Secundata Nob : *ramis fibrillisque subheteromallis.*

Hab. in sinu *Baie des Iles* dicto, ad littora etesia Novæ-Zeelandiæ sterilis et è fruticibus vitam qui ducunt inter fissuras rupium maritimarum pendula à cl. Hombron lecta.

Usnea florida. Hoffm.

U. thallo erectiusculo pendulove scabrido cinereo-virescente fibrillis crebris ramisque patentissimis subsimplicibus, apotheciis orbiculatis planis latissimis carneo-pallidis ciliatis, ciliis radiantibus elongatis. Asci et sporidia ut in priori, at hæc ferè duplò majora.

Syn. *Lichen floridus* Linn. *Fl. Succ.* n. 1130. — *Engl. Bot.* t. 872. — *Usnea florida* Hoffm. *l. c.* p. 133. *et Pl. Lich.* t. 30, f. 2. — Ach. *Syn. Lich.* p. 304.

Hab. in insulâ Taïti formam hujusce speciei validam et in terrâ Van-Diemen prope Hobart-Town varietatem hirtam legit cl. Hombron.

Usnea melaxantha Ach.

U. thallo fruticuloso erectiusculo tereti scabro glauco tandem subaurantiaco, interdùm et fibrilloso, ramis ultimis subsimplicibus ramosisque nigris, apotheciis subterminalibus concaviusculis, disco nigro subtùs reticulato-rugosis, margine tenui nudo.

Syn. *Lichen aurantiaco-ater* Jacq. *Miscell.* 2. p. 226. t. 2, f. 2. — *Usnea melaxantha* Ach. *Meth. Lich.* p. 307. *Lich. univ.* p. 613. *Syn. Lich.* p. 303.

Hab. in freto Magellanico ad rupes specimen mecum communicatum legit ill. d'Urville.

Obs. J'ai analysé plusieurs lames proligères de ce Lichen, recueilli en divers autres lieux, sans pouvoir, même avec un grossissement de 800 fois, observer les spores. Je n'ai pu parvenir à voir que les thèques.

Classis III. **FUNGI** Lin.

Familia I. HYMENOMYCETES Fries.

EXIDIA Fries.

Receptaculum floccoso-gelatinosum submarginatum, udum tremulum, siccum contractum, subtùs heteroplacum, suprà rugosum, costato-plicatum undulatumve, strato hymenino sæpè papillis heterogeneis consperso obductum et fructificans. Hymenium è sporophoris filiformibus continuis monosporis, paraphysibus gracillimis immixtis, compositum. Sporæ acrogenæ simplices, episporio lævi, nucleo firmo.

Icon. Corda *ap.* Sturm. III. 19, 20. t. 6. — *Icon. Fung.* III. t. IX, f. 137.

Exidia auricula judæ Fries.

E. gregaria, tenuis, concava, flexuosa, undulata, nigrescens, utrinquè venoso-plicata, subtùs tomentosa olivaceo-cinerea, sporis oblongis curvatis.

Syn. *Tremella Auricula* Lin. *Sp. Pl.* p. 1625. — *T. Auricula Judæ* Pers. *Syn. Fung.* p. 625. — *Peziza Auricula* Lin. *Syst. Veget.* 15. p. 1008. — Bull. *Champ.* p. 241. t. 427, f. 2. — *Engl. Bot.* t. 2447. — *Exidia Auricula Judæ* Fries, *Syst. Myc.* II. p. 221. et *Epicr.* I. p. 590. — Corda *l.l. c.c.*

Hab. in truncis arborum ad insulam Taïti à cl. Hombron lecta.

FAVOLUS Fries.

Fungus carnoso-lentus, hymenio reticulato-celluloso seu alveolato. Alveoli radiantes è lamellis densè anastomosantibus formati, elongati, parietibus duplicatis. Asci perfecti, sporidiis didymis albis. Fr.

Icon. Fries, *Ecl. Fung. in Linnæâ*, V. t. 2, f. 1 et 5. — Montag. *Cuba*, *Crypt.* t. 14, f. 2. *et Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *sér.* tom. XX. t. 15, f. 2.

Favolus moluccensis Montag.

F. pleuropus, *pileo carnoso-lento tenui è reniformi orbiculato ambitu integro lobulatoque in stipitem brevissimum lateralem attenuato, glabro, suprà lineis à stipite radiantibus notato alveolisque porosis oblongis minutis acie acutâ denticulatis decurrentibus fuscescentibus.*

Favolus moluccensis Montag. 4e *Centur.* n. 83 *in Ann. Sc. nat. Décemb.* 1843. p. 365.

Hab. ad truncos arborum in montibus insulæ Ternate Moluccarum à cl. Hombron lectus.

Obs. Un seul exemplaire de ce champignon ayant été recueilli par M. Hombron, je me borne à le signaler aux naturalistes que des circonstances favorables conduiront dans les mêmes localités. C'est dans les forêts des montagnes du N.-E. de l'île qu'il est indiqué. Il est remarquable par des lignes rayon-

nantes sur son chapeau, assez semblables à celles du *Polyporus grammocephalus* Berk. Ce caractère lui est à la vérité commun avec le *F. brasiliensis*, mais on l'en distinguera toujours par ses alvéoles trois ou quatre fois plus petites.

TRAMETES Fries.

Hymenophorum inter poros omninò immutatum in tramam cum pilei substantiâ persistenter similarem descendens. Pori cum pileo prorsùs concreti, primò minimi, deìn aperti obtusi, integri, æquales, rotundi vel lineares nec labyrinthiformes lacerive. Fungi suberosi lignosive arborei semper dimidiati, primitùs vulgò fragrantes nec unquàm aciduli.

Icon. Bull. *Champ.* t. 421.—Fries, *in* Afzel. *Fung. Guin.* f. 14-17. — Krombh. *Icon. Fung.* t. 4, f. 25.

Trametes marchionica Montag. *ms.*

T. pileo semiorbiculato-reniformi suberoso crassiusculo inæquabili concentricè sulcato umbrino glabro margine repando acuto intùs fulvo, poris longis tenuissimis rotundis oblongisve, acie obtusâ, obscurioribus.

Hab. in insulâ *Nukiva* archipelagi *des Marquises* nuncupati pauca specimina legit cl. Hombron.

Desc. *Pileus* suberosus, semiorbicularis, subreniformis, convexus, basi stipitato-porrectus, 3 uncias longus, 4 ad 5 unc. latus, 4 ad 6 lineas posticè crassus, marginem versùs repandum sensim attenuatus, suprà inæquabilis, sulcis concentricis pro-

fundis ternis quaternisve exaratus aliisque intermediis angustioribus notatus, umbrinus, subtùs colliculosus aut planiusculus, colore obcuriori. *Contextus* fulvo-umbrinus. *Pori* 2 lin. longi, minutissimi, rotundi, vel oblongi sinuosi, intùs contextui concolores, dissepimentis acie obtusis.

Obs. Cette espèce, quoique certainement voisine des *Trametes* 9, 10 et 11 signalées dans l'*Epicrisis* de M. Fries, m'a paru distincte de toutes les trois.

POLYPORUS Fries.

Hymenophorum inter poros in tramam descendens, sed cum eisdem in stratum proprium seu discolor mutatum. Pori hinc cum pilei substantiâ contigui, à se invicem haud separabiles, primitùs obsoleti (etiam omninò nulli) vel minutissimi deìn rotundi, angulati vel laceratione varii. Sporophori firmi. Sporæ continuæ, acrogenæ, pleurotropæ. Fungi varii, haud præformati ut *Boleti*, sed successivè et indefinitè excrescentes, odore primitùs acidulo. Pileus carnosus lentus subsessilis aut resupinatus, passìm stipitatus.

Icon. Corda *ap.* Sturm, III. t. 14, 15. t. 62 et 63. — *Icon. Fung.* III. t. IX, f. 132, 133. et t. X, f. 87, 88.

Polyporus fusco-purpureus Pers.

P. apus, *pileo sessili crassiusculo glabro acutè zonato fusco-nigro, posticè resupinato effuso, poris minutissimis fusco-purpureis.*

Polyporus fusco-purpureus Pers. *ap.* Gaudich. *Bot. Voy. Uran.* p. 172. — Fries, *Epicrisis* I. p. 465. excl. *P. serpente* diverso.

Hab. in insulâ *Vavao* (Archipel Tonga) à cl. Hombron lectus.

Obs. Le chapeau est zoné et un peu blanchâtre, mais les caractères pris de l'hyménium étant absolument les mêmes, je n'ai pas cru devoir, sur un échantillon unique, distinguer spécifiquement ce champignon.

Polyporus sanguineus Fries.

P. pleurópus, *sanguineo-miniatus, pileo coriaceo tenui reniformi glabro nitido, stipite laterali (quandoquè spuriè centrali) brevi basi orbiculari dilatatâ adnato, poris minutis rotundis.*

Syn. *Boletus sanguineus* Linn. *Sp. Pl.* p. 1646. — Swartz, *Obs. Bot.* p. 408. t. 11, f. 4. — *Polyporus sanguineus* Mey. *Essequ.* p. 304. — Fries, *Syst. Myc.* I. p. 371, *et Epicr.* I. p. 99. — Krombh. *Naturg. Abbild.* t. 5, f. 6 et 7.

Hab. cum priori. Etiam in archipelago *Poulo-Laut* dicto ad oram orientalem insulæ *Borneo*, ad radices arborum hanc speciem inter tropicos vulgarem legit cl. Hombron.

Polyporus flabelliformis Klotzsch.

P. pleuropus, *pileo coriaceo-membranaceo plano-depresso zonato, tomento sordido secedente glabrato, subbadio, stipite brevissimo laterali basi abruptè nigro, poris minutis rotundis obtusis albidis.*

Polyporus flabelliformis Klotzsch, *in Linnæâ*, VIII. p. 483. —

Fries, *Epicr.* I. p. 444. — Berk. *Descr. of exot. Fung. of. sir* W Hook. *coll.* p. 386. n. 14.—

Hab. in insulâ Balaou (*Archipel des Viti*) à cl. Hombron lectus.

Polyporus affinis N. ab E.

P. pleuropus, *pileo papyraceo flabelliformi rigido castaneo, zonis obscurioribus picto, stipiteque laterali tenui æquali castaneo-fusco, basi scutato-adnato, glabris, poris determinatis curtis minimis albo-alutaceis.*

Polyporus affinis Nees ab Esenb. *Act. Natur. Curios.* XIII. p. 18. t. 4, f. 1. — Fries, *Elench.* I. p. 75. — *Epicris.* I. p. 445.

Hab. in insulâ Samoa (*Archipel des Navigateurs*) à cl. Hombron lectus.

Polyporus lucidus Fries.

P. pleuropus, *pileo suberoso-lignoso flabelliformi sulcato-rugoso stipiteque laterali æquali laccatis nitidis è flavo sanguineo-castaneis, poris determinatis longis minutis ex albo cinnamomeis.*

Syn. *Boletus obliquatus* Bull. Champ. t. 7 et 459.—*B. dimidiatus* Thunb. *Jap.* t. 39. — *B. lucidus* Leyss. — Sowerby *Brit. Fung.* t. 134. — *Polyporus lucidus* Fr. *Syst. Myc.* I. p. 533. ubi alia synon. vide. Ejusd. *Epicr.* I. p. 442. — Grev. *Scot. Crypt. Fl.* t. 245. — Krombh. *l. c.* t. 4, f. 22-24.

Hab. in sylvis editioribus nec non in locis vulcanicis insulæ Amboinæ à cl. Hombron specimen unicum et mancum lectum est.

Polyporus xanthopus Fries.

P. mesopus, *pileo papyraceo infundibuliformi subobliquo zonato glabro è badio lutescente, stipite brevi glaberrimo flavo-nitente, utrinquè dilatato, poris decurrentibus minimis rotundis pallidis.*

Syn. *Polyporus xanthopus* Fr. *Obs.* II. p. 255. — *Syst. Myc.* I. p. 350 et 555. — *Elench. Fung.* I. p. 74. *in* Afz. *Fung. Guin.* f. 6. — *P. Katui* Ehrenb. *Hor. phys. Berol.* p. 17, f. 12. — *P. saccatus* Pers. *in* Gaudich. *Bot. Voy. Uran.* p. 169. t. 1, f. 3.

Hab. cum priori.

? HEXAGONIA Fries.

Hymenophorum descendens in tramam cum pilei substantiâ omninò concolorem et similarem. Pori jàm primitùs dilatati in alveolos amplos, subhexagonos, lignoso-induratos, parietibus firmis contiguis, nunquàm laceris. Asci obsoleti, subemersi, sporidiis simplicibus. Fungi sessiles, suberoso vel coriaceo-indurati epixyli.

Icon. Klotzsch, *Linnæa* XII. t. 10. — Fries *in* Afz. *Fung. Guin.* t. 8, 9, 10. — Montag. *Cuba*, *Crypt.* t. 14, f. 3.

Hexagonia cruenta Montag. *ms.*

H. pileis coriaceis lentis tenuibus effuso-reflexis latè confluentibus concretisque, suprà è sanguineo rufescentibus subzonatis longitrorsùmque lineolatis, hymenio ligneo-pallido alveoloto, alveolis

hexagonis mediocribus curtis ore obtusis (*in effusâ pilei parte canaliculatis acie attenuatis*).

Hab. in truncis et ramis arborum ad Vavao legit cl. Hombron.

Obs. Cette espèce, dont le chapeau acquiert par confluence jusqu'à 25 centimètres dans le sens de la largeur, et dont la longueur, d'arrière en avant, est d'environ 1 décimètre, ne paraît différer de l'*H. tenuis* que par la couleur, soit de l'hyménophore, soit de l'hymenium. Il a une assez forte ressemblance, par sa couleur et son mode d'accroissement, avec mon *Polyporus Persoonii* (*in* Belang. *Voy. Ind. Or. Crypt.* p. 147), mais il en diffère par les caractères génériques.

Classis IV. **MUSCINÆ** Bisch.

Familia I. HEPATICÆ Juss.

Trib. I. ANTHOCEROTEÆ N. ab E.

ANTHOCEROS Mich.

Capsula angusta, siliquiformis, bivalvis, usque ad medium ulteriùsve partibilis, dorsalis. Involucrum tubulosum truncatum aut apice lobatum crenatumve. Perianthium nullum. Receptaculum seminum centrale liberum setiforme. Elaterum loco funiculi, receptaculo impositi, articulati, contorti, geniculati, tubulosi, simplices vel ramosi. Sporæ subtetraedræ, submuriculatæ, funiculis innatæ. Calyptra conica, stigmate subsessili, infernè rumpens. Flos monoicus; masculus : antheridia sessilia involucro cyathiformi dentato cincta. Vegetatio frondosa. Plantæ annuæ in limosis inter muscos et ad cortices arborum per totum terrarum orbem viventes.

Icon. Corda *Monogr. Rhizosp. et Hepat.* t. 4 et 5. — Schmid. *Ic. et Anal.* pl. I. t. 19. — *Engl. Bot.* t. 1537 et 1538.

? Anthoceros endiviæfolius Montag. *ms.*

A. fronde enervi lineari furcatâ, apice rotundâ ampliatâ, medio crassiusculâ, subtùs radicellas promens, ambitu tenerè membranacea crispatissima, fructu...

Hab. in Freto Magellanico, loco *Port-Famine* dicto, cum *Lepidoziâ Javanicâ*, *Polyoto palpebrifolio* et *Chiloscypho amphibolio* commixtam legit cl. Jacquinot.

Obs. Cette plante étant dépourvue de toute fructification, il m'est difficile de dire si elle appartient aux Anthocéros ou bien si elle fait partie du genre *Lacis*.

Trib. II. MARCHANTIEÆ N. ab E.

MARCHANTIA Lin.

Receptaculum femineum pedunculatum, radiatum, radiis centro conjunctis angustis. Involucra radiis alterna, bivalvia, lacera, pluriflora. Perianthium quadri-quinquefidum. Calyptra persistens, subbifida, pedicellum vaginans. Capsula exigua, dentibus pluribus revolubilibus dehiscens, pedicellata, pedicello perianthium subæquante. Flos dioicus : masculi receptaculum pedunculatum, peltatum, lobatum, margine tenui. Femineus è pistillis intra involucrum radiatìm seriatis compositus. Gemmæ complanatæ in scyphulis dorsalibus collectæ.

Vegetatio frondosa dichotoma. Plantæ per totum terrarum orbem obviæ.

Icon. Mirbel, *Rech. anatom. et physiol. sur le Marchantia polymorpha* t. 1–8, f. 1–76. — Bisch. *in Act. Nat. Curios.* XVIII. I. t. 68, f. V.

Marchantia polymorpha Lin.

M. receptaculis femineis stellatis radiis teretibus, involucris contiguis pleiocarpis, fronde dichotomo-lobatâ canaliculatâ subtùs plicato-venulosâ squamulosâque. N. ab E.

Marchantia polymorpha Lin. *Sp. Pl.* p. 1603. — Bisch. *l. c.* p. 981. t. 68, f. V. — *Engl. Bot.* t. 110. — Nees ab Esenb. *Europ. Leberm.* IV. p. 60. ubi omnia synonyma conf.

Hab. in freto Magellanico, ubi specimina fertilia legit ill. d'Urville.

Marchantia amboinensis? Montag. et Nees.

M. receptaculis femineis dimidiatis semiorbicularibus quinqueradiatis, radiis tribus mediis latioribus cuneatis emarginatis, lateralibus oblongis obtusis, fronde latâ costatâ subtùs purpureo-squamosâ.

Marchantia amboinensis Montag. et Nees ab Esenb. *in Ann. Sc. nat. Botan.* 2e *sér.* t. IX. p. 43.

Hab. in insulâ Taïti à cl. Jacquinot ad terram lecta.

Obs. N'ayant que les individus mâles de cette Hépatique, je ne puis prononcer positivement s'ils appartiennent à cette espèce, dont cependant, à tout prendre, ils se rapprochent le plus.

TRIB. III. JUNGERMANNIEÆ N. ab E.

METZGERIA Raddi.

Fructificatio è latere ventrali costæ mediæ frondis, ascendens. Involucrum femineum monophyllum, ventricosum, incumbens, demùm bipartitum. Perianthium nullum. Pistilla pauca. Calyptra longè exserta, oblonga, obtusa, carnosa, setis rigidis hirsuta, stylo non coronata. Capsula ovali-subrotunda, quadrivalvis, elateres plerique apicibus valvularum contractis inhærentes, comoso-erecti, persistentes, utrinquè attenuati et clausi, monospiri, fibrâ latâ, gyris tubo æqualibus aut angustioribus. Involucra mascula in individuo distincto, femineis similia, costâ mediâ prædita. Antheridia in singulo foliolo bina ternave subglobosa, filamento brevi suffulta. Partus vivi foliacei è costæ latere ventrali nascentes. Vita truncigena, saxicola, rariùs terrestris in locis umbrosis humidis. Frondes lineares, dichotomæ, costatæ, marginibus costâque sæpè ciliatis.

ICON. Hook. *Brit. Jung.* t. 55 et 56. — Dumort. *Syll. Jungerm.* t. 2, f. 22.

METZGERIA FURCATA N. ab E.

M. furcatim prolifero-divisa, linearis, glabra, margine costâque subtùs setulosis nudisve.

SYN. *Jungermannia linearis* Swartz, *Fl. Ind. Occid.* III. p 1878.

— *J. furcata* Lin. *Sp. Pl.* p. 1002.— *Engl. Bot.* t. 1632.—Hook. *l. c.* — *Echinogyna furcata* Dumort. *Syll. Jungerm.* p. 83. — *Echinomitrium furcatum* Corda *in Sturm. Fl. Germ.* II. 22 et 23 p. 78.— *Metzgeria glabra* Raddi, *Jungerm. Etrusc. edit. Neesian. Bonn*, 1841. p. 21.—*Metzgeria furcata* N. ab E. *Europ. Leberm.* III. p. 485.

Hab. in terrâ Van-Diemen prope Richard-Town in eodem cæspite intricatam cum *Cyathophoro pennato* et *Hypopterygio rotulato*, nec non in insulis Auckland *Stictam Richardi* perrepentem invenerunt clarr. Hombron et Jacquinot. Specimina australasica fructificationem masculam, alia verò nullam gerebant.

Metzgeria pubescens Raddi.

M. alternatìm divisa, linearis, pubescens, margine costâque subtùs setulosis, ramis simplicibus furcatisve.

Syn. *Jungermannia pubescens* Schrank, *Prim. Fl. Salisb.* p. 23. — Hook. *l. c.* t. 73. — *Echinogyna pubescens* Dumort. *l. c.* p. 84. — *Echinomitrium pubescens* Hüben. *Hepat. Germ.* p. 48. — *Metzgeria pubescens* Raddi *l. c.* — Nees ab Esenb. *l. c.* III. p. 504.

Hab. in freto Magellanico *Dicrano dichotomo* Brid., *Chiloscypho amphibolio*, *Lepidoziæ filamentosæ* et *Plagiochilæ Magellanicæ* immixtam et sterilem invenit cl. Jacquinot.

Metzgeria fucoides N. ab E.

M. fronde lineari-compressâ subtripinnatâ, pinnis circumscriptione ovatis pinnulisque alternis patentibus nervosis obtusis.

Syn. *Jungermannia fucoides* Swartz, *Fl. Ind. Occid.* III. p. 1872. — Hook. *Musc. Exot.* t. 85. — *Metzgeria fucoides* Nees ab

Esenb. *l. c.* p. 508 in observ. et in litt. — Montag. *Fl. Boliv.* p. 60.

Hab. inter thallum fruticolosum *Cladoniæ rangiferinæ* var. *alpestris* in freto Magellanico lectæ frusta plura facilè dignoscenda inveni.

ANEURA Dumort.

Fructificatio feminea submarginalis, adscendens. Involucrum breve, lacerum. Perianthium nullum. Calyptra longè exserta, cylindrica, carnosa, stylo haud mucronata. Capsula oblonga quadrivalvis. Elateres monospiri. Antheridia in distinctâ plantâ lobulis marginalibus immersa, globosa. Frondes enerves, æquabiles, carnosæ.

Plantæ in humidis, uliginosis et scaturiginosis vitam degentes.

Icon. Hook. *Brit. Jung.* t. 45 et 46.

Aneura multifida Dumort.

A. pinnatìm multifida, decomposita et supra-decomposita, trunco primario biconvexo rigidulo ramis horizontalibus, ramulis pectinatìm pinnatis lacinulis lineari-angustissimis, innovationum tenuioribus linearibus obtusis ; fructu in trunco ramisque laterali, involucro turbinato carnoso, calyptrâ tuberculatâ.

Syn. *Jungermannia multifida* Lin. *Sp. Pl.* p. 1602. — Hook. *Brit. Jung.* t. 45. f. 3 et 6. — *Engl. Bot.* t. 186. — *Rœmeria multifida* Raddi *in Mem. Soc. Ital. Moden.* XVIII. p. 47. t. 7, f. 4. — *Gymnomitrium multifidum et pinnatifidum* Hüben. *l. c.* p. 37 et 38. — *Aneura multifida* Dumort. *Comm. Bot.* p. 115. et *Syll. Jungerm* p. 85 excl. varr. β et γ. — Nees ab Esenb. *l. c.* p. 449.

Hab. inter caules *Dicrani dichotomi* Brid. serpentem inveni hanc speciem sterilem.

SYMPHYOGYNA Nees et Montag.

Fructificatio feminea dorsalis è nervo prodiens. Perianthium nullum. Involucrum monophyllum (raro diphyllum?) squamiforme incumbens, dentatum incisumve. Calyptra lævis, exserta, coriacea, ore à stylis sterilibus persistentibus fimbriato. Capsula oblonga. Elateres parietales, dispiri, fibris planis coloratis. Sporæ globosæ. Antheridia vel in eâdem cum fructificatione femineâ, vel in distinctâ stirpe secundum nervum frondis disposita, filamento brevi suffulta. Folia perigonialia imbricata, membranacea, incisa. Frondes lineares, dichotomæ, nervo medio præditæ, subtùs radicantes vel inferiùs in stipitem radicantem abeuntes.

Icon. Nees ab Esenb. *in* Mart. *Fl. Bras.* I. *Icon. Select. Crypt.* t. 15 (sub Jungermanniâ.) — Montag. *in Ann. Sc. nat. Bot. Mai* 1843. p. 265. t. 9, f. 1.

Symphyogyna flabellata Montag. Hb.

S. rhizomate repente, frondibus stipitatis erectis suborbiculatis palmato-dichotomis, segmentis linearibus nervosis margine integerrimis.

Syn. *Jungermannia flabellata* Labill. *Pl. Nov. Holl.* III. p. 109. t. 254, f. 1. — Hook. *Musc. Exot.* t. 13.

Hab. in insulis Auckland cum *Chiloscypho coalito* mixtam hancce speciem sterilem legit cl. Hombron.

LEJEUNIA Libert.

Perianthium in ramulis terminale aut in ramis laterale, subsessile, teres aut angulatum apice truncatum aut mucronatum, texturâ foliorum. Involucri folia duo, profundiùs biloba. Pistilla pauca. Calyptra obovata, persistens, stylo coronata, infra verticem rumpens. Pedunculus brevis, annulato-articulatus, geniculis acutè prominulis. Capsula globosa membranacea, pallida, ad medium usquè quadrifida, valvis post dehiscentiam conniventibus. Elateres apicibus valvarum affixi, erecti, monospiri, rarò dispiri persistentes. Sporæ ovato-oblongæ, subangulatæ, irregulares. Fructificatio mascula in distincto individuo (ramove saltem?). Ramuli staminigeri oblongi densè bifariàm imbricati. Folia perigonialia basi ventricoso-producta, concava, amplectentia, lobulo ventrali majore plano. Antheridium intra basin ventricosam foliorum unum, globosum, filamento brevi suffultum. Folia rotundata aut acuta incuba, basi subtùs complicata, lobulo parùm discreto planiusculo aut involuto, haud saccato, in multis brevem plicam exhibente. Amphigastria in plerisque obvia, bidentata, rariùs integra, paucis nulla.

Plantæ corticolæ, foliicolæ, rupincolæ aut terrestres, in aliis Muscis foliisve plantarum majorum parasitæ, cæspitosæ, paucis europæis exceptis, inter tropicos vel in zonis calidis degentes.

Icon. Hook. *Brit. Jungerm.* t. 42, 43, 51 et 52. —Nees ab Esenb. *in* Mart. *Fl. Bras.* 1. p. 356, et *Ic. select. Crypt.* t. 16. f. 2. — Montag. *in* Gaudich. *Bot. Voy. Bonite Crypt.* t. 147, f. 2. Cuba, *Crypt.* t. 18, f. 2, 3 et 4. t. 19, f. 1. — Dumort. *Syll. Jungerm.* t. 1, f. 3. — Nees et Montag. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2[e] *sér.* tom. V. t. 2, f. 3.

Lejeunia cucullata N. ab E.

L. caule pusillo ramoso repente parasitante, foliis verticalibus basi productâ cucullatâ inflatâ lævi sinu à lobulo subjecto divisâ; fructu in ramis brevibus terminali, perianthiis triangularibus obtusis.

Syn. *Jungermannia cucullata* Nees ab Esenb. *Hep. Jav.* p. 57. — Spreng. *Syst. Veget.* IV. p. 226. — *Lejeunia cucullata* Nees ab Esenb. *Hepat. Eur.* III. p. 287. — Montag. *Crypt. Neelgher. in Ann. Sc. nat. Avril* 1842. n. 88 et *Voy. Bonite, Crypt.* p. 215.

Hab. in caulibus *Madothecæ elegantulæ*, quas perrepit parasitantem inveni.

PHRAGMICOMA Dumort.

Perianthium in ramis et ramulis terminale, depresso-planum, subobcordatum, cum mucrone bilabiatum. Involucri folia duo subconformia. Pistilla plura. Calyptra demùm globosa, persistens, stylo coronata. Pedunculus brevis. Capsula globosa, membranacea, pallida, infra medium usque divisa. Elateres epiphragmi seu parietales, erecti, dispiri, persisten-

tes. Sporæ subglobosæ. Flos masculus in individuo distincto. Ramuli antheridiiferi clavati. Folia perigonialia basi ventricosa. Antheridia duo folio innata, globosa, filamento brevi suffulta. Folia rotunda, incuba, subtùs lobulo inflexo (neque saccato) levi sinulo discreto instructa. Amphigastria integra raró bidentia.

Plantæ rupincolæ aut corticolæ, pulvinatæ, repentes, inordinatè ramosæ, ramis infra folia è caulis latere ventrali nascentibus rigidulis.

Icon. Dumort. *l. c.* t. 1, f. 4. — Hook. *Brit. Jung.* t. 53. — Montag. *Atlas Cryptog.* t. 19, f. 1. et *Cuba, Crypt.* t. 18, f. 1.

Phragmicoma aulacophora Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 19, fig. 1.

P. caule repente parcè inordinatèque ramoso, ramis brevibus patulis, foliis semiverticalibus confertìm imbricatis ovatis obtusis patentissimis basi complicatis, plicâque inflexâ integerrimis, amphigastriis suborbiculatis subimbricatis aut contiguis integerrimis; fructu sessili laterali, perianthiis subglobosis multistriatis mucronatis involucro paululùm longioribus foliis amphigastrioque involucralibus maximis orbiculatis undulatisque.

Phragmicoma aulacophora Montag. 4e *Centur.* n. 43, *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *sér.* tom. XIX. p. 259.

Hab. in insulâ *Manga-Reva* ad radices arborum in consortio *Frullaniæ aelotis* M. et N. et *Calymperis Moluccensis* Schwægr. hanc speciem invenit cl. Hombron.

Desc. *Caulis* repens, filiformis, semunciam longus, vagè ramosus, ramis pinnatis aut et secundis brevibus, patentibus. *Folia* semiverticalia, imbricata, alterna, ovata, obtusa, basi complicata, margine plicæ inflexo, integra et integerrima, per siccitatem cauli circumvoluta, madida verò apice patentissima. *Retis* areolæ marginales quadratæ, cæteræ irregulares, interstitiis crassis sejunctæ. *Color* fusco-niger. *Amphigastria* dimidium folium æquantia, deorsùm minora subcontigua, sursùm ramealiaque majora laxè imbricata, suborbiculata, integerrima, subappressa, è basi fasciculum radicellarum promentia. *Fructus* in ramulo brevissimo terminalis, aut secundùm caulem lateralis, sessilis. *Folia involucralia* pro ratione plantæ maxima, orbicularia, margine undulata, subtùs plicâ latâ cum amphigastrio involucrali æquè amplo perianthium involventia et vix eodem minora. *Perianthium* obovato-subrotundum, apice mucronulatum à tenerâ ætate plicatum, plicis longitudinalibus numerosis (12 ad 15) à basi ad apicem procurrentibus.

Obs. Semblable en apparence au *P. fertilis* N. ab E., le nôtre est fort difficile à en distinguer par les termes d'une phrase spécifique. Si l'on vient toutefois à comparer attentivement les deux plantes, on ne peut faire autrement que de les considérer comme éminemment distinctes. En effet, sans parler du lobule des feuilles, qui est entier et non crénelé dans notre espèce, et dont la conformation est d'ailleurs toute différente, celles-ci sont plus étalées par l'humidité, et présentent cette singularité que, prises deux à deux, elles forment, avec celles qui leur sont presque opposées, une sorte de vase échancré qu'on ne saurait mieux comparer qu'à un plat à barbe. Il n'en est point ainsi dans le *P. fertilis*. Les feuilles de celui-ci sont plus droites, et ont leur lobule ventral beaucoup plus prolongé vers

le sommet, qui est lui-même plus aigu ou moins arrondi. Mes exemplaires de cette dernière espèce, que je tiens de la bienveillance de M. Blume, ne portent point de fruit, en sorte qu'il m'est impossible de pousser plus loin le parallèle.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 19, f. 1. *a*, *Phragmicoma aulacophora* vu de grandeur naturelle. *b*, le même, grossi 6 fois. *c*, portion d'une tige vue en dessous, garnie de ses feuilles et de ses amphigastres, et grossie 25 fois. *d*, sommet d'un rameau fertile montrant le périanthe *e*, à un grossissement de 16 fois. *f*, périanthe vu en dessous au même grossissement que la figure précédente et que les deux suivantes, accompagné seulement de ses feuilles involucrales *g*, *g*, mais dont on a détaché l'amphigastre involucral *h*, afin de montrer que ses plis s'étendent du sommet à la base. *i*, amphigastre caulinaire. *l*, réseau des feuilles grossi 160 fois.

FRULLANIA Raddi.

Perianthium in ramulo proprio terminale, porrectum, breve, dorso convexiusculo sæpè bicarinato, ventre medio ventricoso-carinato, apice subretuso cum mucronulo tubuloso, bilabiatum, structurâ foliorum. Involucri folia duo aut quatuor, subdifformia, lobulata, nec auriculata. Pistilla duo. Calyptra pyriformis, tenuis, persistens, stylo coronata, infra verticem rumpens. Capsula subglobosa, tenuis, infra medium divisa, post dehiscentiam campanulata, laciniis patulo-erectis. Elateres parietibus interiori-

bus capsulæ indè à medio affixi, ascendentes, apice truncati et aperti, monospiri, persistentes. Sporæ parvæ subpolyedræ. Ramuli masculi in distincto individuo breves, ovales aut obovati, obtusi, disticho-imbricati. Folia perigonialia ventricosa profundè bifida, laciniis majusculis subæqualibus. Amphigastria perigonialia exigua aut nulla. Antheridia intra basin inflatam foliorum perigonialium singula binave, globosa, pedicello gracili, longitudine ferè diametri antheridii, septato suffulta. Folia incuba subtùs (in plerisque) lobulo inflato (*auricula*) ad basin ferè discreto diversiformi instructa. Amphigastria distincta, integerrima aut (in Europæis omnibus) bidentata.

Plantæ corticolæ aut saxicolæ, è caule infra amphigastria repentes, in toto orbe terrarum obviæ.

Icon. Dumort. *l. c.* t. 1, f. 5. sub *Jubulâ.* — Nees ab Esenb. *in* Mart. *Icon. select. Crypt. Bras.* t. 17, f. 1. — Montag. *Atl. Crypt.* t. 19, f. 2 et 3. — Nees et Montag. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2ᵉ *sér.* tom. V. t. 1, f. 2, et t. 2, f. 2.

Frullania aelotis Montag. et Nees.

F. caule procumbente pinnatìm ramoso, ramis primariis elongatis, ramulis brevibus alternis divergentibus; foliis confertìm imbricatis raró distantibus aut tantùm contiguis subverticalibus squarroso-patulis orbiculatis ovatisque obtusis integerrimis, lobulo vario ovato lanceolato canaliculato aut oblongo-obtuso, vel ad basin caulis apicemque dissimili obovato-cucullato subdiscreto instructis, amphigastriis imbricatis, contiguis vel et distantibus orbiculato-

subtrapezoideis patulis repando-subdentatis bifidis, laciniis sinuque acutis aut obtusiusculis, è dorso interdùm radices agentibus; perianthio obovato truncato mucronato plano-compresso subtùs carinato, margine carinâque muriculatis.

Syn. *Jungermannia squarrosa* Nees ab Esenb. *Hep. Jav.* p. 48. var. — *J. ericoides* Ejusd. *in* Mart. *Fl. Bras.* I. p. 346. — *Lejeunia ericoides* Montag. et Nees *in Ann. Sc. nat. Bot* 2e *sér.* tom. V. p. 64. — *Frullania aelotis* Montag. et Nees *in* N. ab E. *Europ. Leberm.* III. p. 210. in notâ ad calcem.

Hab. in insulis Taïti *Cryphææ nigrescenti* irrepens à cl. Jacquinot, et *Manga-Reva* radicibus plantarum vascularium et Muscis intricata à cl. Hombron lecta est.

Obs. La forme *squarrosa* est celle qui rampe sur les tiges du *Cryphæa*. L'autre forme, qui a été trouvée sur la terre, au milieu de mousses encore jeunes et partant indéterminables, est celle que nous avons désignée, M. Nees et moi, par l'épithète d'*evoluta*, et que ce savant avait donnée dans la Flore du Brésil de M. de Martius, sous le nom de *Jungermania ericoides*.

Frullania gracilis N. ab E.

F. caule repente subbipinnato, foliis imbricatis orbicularibus obtusis integerrimis, auriculis obovatis obliquis denudatis, amphigastriis imbricatis planis subrotundis bifidis integerrimis, laciniis conniventibus; perianthio in ramulo terminali prismatico mucronato lævi, foliis involucralibus amphigastriisque inciso-serratis.

Syn. *Jungermannia gracilis* R. N. et Bl. *Jung. Jav. in Nov. Act. Acad. Nat. Curios.* XII. I. p. 271. — Nees ab Esenb. *Hep. Jav.* p. 49. *et in* Mart. *Fl. Bras.* I. p. 312.

Hab. in insulis Auckland legit d'Urville.

Obs. J'avais d'abord eu le dessein de figurer cette plante, dont j'avais pu comparer les échantillons avec des types de l'espèce de M. Nees, communiqués par M. Blume. Mais, dans l'analyse à laquelle je la soumis, je ne trouvai pas que les feuilles involucrales fussent incisées, ni même dentées, non-seulement dans mes exemplaires, qui ressemblaient *ut ovum ovo* à ceux de Java, mais encore dans ceux-ci. J'ai donc craint quelque erreur ou quelque transposition d'étiquette, et je me suis abstenu. Depuis lors, M. le Dr Gottsche m'a écrit, qu'en effet, les feuilles en question s'étaient également présentées entières à son examen.

Frullania Gaudichaudii Nees et Montag.

F. caule procumbente pinnatim ramoso elongato, foliis imbricatis subhorizontalibus (junioribus deflexis) ovatis obtusis integerrimis lobo baseos repando infernè plano supernè involuto in auriculam oblongam obtusam tectam à margine baseos distantem, amphigastriis folia æquantibus imbricatis cordato-orbiculatis repandis basi decurrentibus apice acutè obtusève bifidis; fructibus in ramulis propriis lateralibus secundis, foliis amphigastriisque involucralibus profundiùs divisis; perianthio ovato triquetro seu subtùs carinato mucronato; ovarium obovatum stylo incrassato-coronatum.

Syn. *Jungermannia Tamarisci* var. *longa* Schwægr. *in* Gaudich. *Botan. Voy. Uran.* p. 217. — *Jubula Gaudichaudii* Montag. et Nees *in Ann. Sc. nat. Bot. Janv.* 1836. tom. V. p. 64. t. 2, f. 2.

Hab. in insulâ *Rawak* primus invenit cel. Gaudichaud. In insulâ Guham, unâ è Mariannis, ad truncos in sylvis prope Umata copiosè legit cl. Hombron.

Obs. Cette belle et légitime espèce, dont j'ai donné ailleurs (*Ann. Sc. nat. l. c.*) une figure, ne peut être confondue avec une autré, soit en raison de sa taille, qui est gigantesque, soit à cause de l'exiguïté de ses auricules à peine perceptibles à l'œil nu, et placées sur les côtés de la tige à la base des feuilles.

Frullania ptychantha Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 19, fig. 3.

F. caule repente pinnato-decomposito, ramis patentibus, foliis obovato-cuneatis subtùs ad basin vix complicatis, auriculis oblongis pedicellatis declinatis nudis, amphigastriis ovato-oblongis folio duplò minoribus, profundè bifidis utrinquè laciniisque acuminatis conniventibus dorso styliferis subrepandis ; fructu in ramulis brevibus terminali, foliis involucralibus acuminato-cuspidatis integerrimis cum amphigastrio coalitis, perianthio pyriformi plicato mucronato dimidiò brevioribus.

Frullania ptychantha Montag. 4e *Centur* n. 40. *in Ann. Sc. nat. Botan.* 2e *sér.* tom. XIX. p. 257.

Hab. in Lichenibus serpentia aliquot specimina perianthiis onusta observavi. Hanc speciem distinctissimam ex insulis Aucklandicis retulit cl. Hombron.

Desc. Planta debilis, pumila, lichenibus adrepens. *Caulis* uncialis, gracilis, applanatus, decomposito-pinnatus, pinnis primariis longioribus iterum pinnulatis. *Rami* ultimi ordinis brevissimi, conferti, patentes, basi sæpè denudati, auriculis foliorum

superstitibus utrinquè spinulosi. *Folia* laxè imbricata, semiverticalia, obovato-cuneata aut suprema suborbiculata, horizontaliter expansa, integerrima, subtùs ad basin vix complicata, auriculata. *Auriculæ* cucullatæ, oblongæ, $\frac{1}{6}$ folii partem vix æquantes, sub apice vel in ipso apice plicæ basilaris foliorum positæ, hinc specie pedicellatæ, horizontales vel deflexæ, amphigastriis non tectæ. *Rete* folii è cellulis orbicularibus compositum, cellularum marginibus granulis chlorophyllinis pallidè luteo-viridibus cinctis. *Color* viridis, sicca pallescens. *Amphigastria* distantia foliis duplò triplò minora, ovata, ovato-oblonga, dorso radicellas agentia, profundè bifida, laciniis acuminatis, strictis aut conniventibus. *Fructus* in ramulo terminalis. *Folia involucralia* non modò majora, sed etiam quoad formam diversa, acuminato-cuspidata, inæqualiter biloba, lobulo ventrali minori lanceolato, acuto, cæterùm integerrima, cum amphigastrio basi coalita. *Perianthium* obovatum aut pyriforme, mucronatum, plicis pluribus (ad novem) notatum, folia involucralia duplò superans. Cætera latent.

Obs. Cette espèce a des rapports prochains avec la précédente et avec les *FF. nodulosa* et *integristipula*. Elle diffère de toutes les trois par ses périanthes plissés comme ceux d'un *Ptychanthus*.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 19, f. 3. *a*, *Frullania ptychantha* vu de grandeur naturelle. *b*, sommet d'un rameau vu en dessus et grossi 8 fois : on voit par transparence les auricules situées vers la base des feuilles. *c*, sommet d'un autre rameau vu en dessous ou par le ventre, au même grossissement. *d*, *d*, feuilles caulinaires ou raméales avec leur auricule divariquée *e*, *e*, grossies 25 fois. *f*, une autre feuille dont le renflement de l'auricule est oblitéré. *g*, *g*, *g*, amphigastres caulinaires ou rameaux vus à différentes hauteurs et sous des aspects divers, au même grossissement que les figures *d* et *f*.

On voit en *h*, *h*, deux périanthes isolés et grossis 16 fois. *i*, *i*, feuilles involucrales, et *l*, amphigastre involucral, grossis 25 fois. *m*, réseau des feuilles, grossi 150 fois.

FRULLANIA SCANDENS Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 19, fig. 2.

F. volubilis, caule elongato repente ramuloso, ramulis brevissimis alternis, foliis caulinis approximatis rameisque imbricatis ovato-rotundatis concavis apice deflexis basi in auriculam cucullatam lunatam declinatam complicatis, amphigastriis orbicularibus folio vix dimidiò minoribus apice reflexo breviter emarginato-bidentatis, dentibus acutis conniventibus ; fructu....

Frullania scandens Montag. 4e *Centur.* n. 41. *in Ann. Sc. nat. Botan.* 2e *sér.* tom. XIX. p. 258.

HAB. in ramulis dejectis, quos scandens circumvolvit, *Stictæ orygmeæ* consortem in insulis Auckland detexit cl. Hombron.

DESC. *Caulis* repens, sinistrorsùm volubilis, pinnato-ramulosus, ramulis alternis brevissimis. *Folia* subverticalia, caulina approximata aut laxè imbricata, ramealia densiùs imbricata ovato-rotundata, apice inflexa, hinc concava, basi in auriculam complicata. *Auricula* cucullata, dimidium folium æquans, transversìm posita, imò recurvo-declinata, virguliformis, basi scilicet incrassato-gibba sensìmque apicem versùs attenuata, sublunata, ad medium amphigastrio tecta. *Foliorum retis* areolæ orbiculares ut in priori, at auricularum ambitu flexuosæ. *Amphigastria* satis ampla, foliis parùm minora, interdùm eisdem dimidiò breviora, rotunda, subtùs concava, apice reflexo emarginato-bidentata, dentibus brevibus acutis conniventibus, sinu obtusiusculo. *Fructus* deest. *Flores masculi* ut in *Phragmicomâ Sagræanâ* Nob. spici vel juliformes, breves. *Folia perigonialia* disticha, imbri-

cata, cuculliformia, sensìm à basi decrescentia. *Antheridia* nulla inveni.

Obs. Comme je l'ai déjà dit ailleurs, cette espèce est voisine des *FF. hians*, *ornithocephala* et *obscura*. Je la distingue de la première par la ramification et l'absence de l'appendice dont sont munies les auricules de la plante de MM. Lehmann et Lindenberg. La forme, la couleur et la consistance des feuilles de la seconde, bien que les termes dans lesquels sont exprimés ces caractères semblent indiquer une relation très-prochaine entre ces deux Hépatiques, sont cependant assez différentes pour qu'il me paraisse impossible de confondre l'une avec l'autre. Enfin, je ne puis rapporter mon espèce au *F. obscura*, qui non-seulement acquiert des dimensions bien autrement considérables, mais qui en diffère en outre par la présence, dans ses amphigastres, d'une sorte de nervure dont il n'existe pas la moindre trace dans le *F. scandens*, et surtout par la conformation toute particulière de ses auricules.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 19, f. 2. *a*, *Frullania scandens* vu de grandeur naturelle. *b*, sommet d'une tige vue par le dos, laissant voir par transparence deux chatons *c*, *c*, de fleurs mâles, et grossie 8 fois. *d*, la même vue en dessous et au même grossissement. *e*, *e*, chatons mâles. *f*, autre portion de tige vue aussi par le ventre et ne portant qu'une paire de feuilles et un amphigastre *g*. On voit l'auricule des feuilles en *h*, *h* ; cette figure est grossie environ 30 fois. *i*,

amphigastre isolé, et *l*, foliole du chaton mâle, grossies vingt-cinq fois.

POLYOTUS Gottsche.

Perianthium nullum. Involucrum in ramulis propriis lateralibus vel axillaribus, polyphyllum, accretione foliorum involucralium et verticillis foliorum et amphigastriorum torum genitalem juniorem obvelantium conflatum. Calyptra involucro internè omninò ad verticem usque liberum accreta, pistilla sterilia 12 ad 20 in apice gerens. Capsula oblonga ad basin usquè quadrivalvis, texturæ solidæ, internè fibris arcuatis instructa. Elateres parietibus undiquè infixi, decidui, dispiri, fibrâ crassâ. Semina majuscula, rotundo-tetraëdra granulosa. Inflorescentia mascula in ramulorum apicibus; folia perigonialia ampliata, ferè æquiloba, unicam antheram pedicello parvo fultum gremio foventia. Folia incubo-imbricata auriculâ diversiformi interdùm spinigerâ prædita. Amphigastria plerumquè quadrifida, laciniis binis mediis in ramulis sæpiùs in auriculas clavatas transformatis.

Plantæ pinnatæ, corticolæ, omnes exoticæ, habitu Frullaniarum insignes. *Syn. Hep.* p. 244.

ICON. Hook. *Musc. Exot.* t. 71 et 115.

POLYOTUS MAGELLANICUS Gottsche.

P. caule repente tripinnato, foliis subverticalibus ovato-oblongis, concavis, toto ambitu ciliato-spinulosis, subtùs ad basin complica-

to-bilobis, lobo ventrali bifido, laciniis oblongis sæpè saccato-clavatis vel iterùm laciniatis, amphigastriis variis, caulinis ovatis apice emarginatis margine reflexis, rameis quadrifidis, laciniis interioribus sæpiùs clavæformibus; involucro laterali.

Syn. *Jungermannia Magellanica* Lamk. *Encycl. Meth. Bot.* III. p. 28. — Schwægr. *Prodr. Hepat.* p. 14. t. 1. — Hook. *l. c.* t. 115. eximia, at non sufficienter analytica. — *Polyotus Magellanicus* Gottsche *in litt. et Syn. Hep.* p. 248.

Hab. in freto Magellanico à Commerson primùm lecta fuit; deindè d'Urville et cl. Jacquinot eamdem loco *Port-Galant* dicto ad truncos putridos legerunt. Ad *Cap-Horn* in Terrâ Statuum etiam invenit Menzies secundùm celeb. Hooker.

Polyotus palpebrifolius Gottsche.

P. caule repente elongato bipinnato, foliis semiverticalibus imbricatis ovatis toto ambitu ciliato-spinulosis, subtùs complicato-bilobis, lobo ventrali bifido, laciniarum alterâ clavæformi, alterâ dentato-ciliatâ, amphigastriis quadrifidis, laciniis lanceolatis dentato-laciniatis binis intermediis interdùm clavatis, involucro axillari cum calyptrâ et foliis involucralibus concreto, his lanceolatis margine lacinulatis.

Syn. *Jungermannia palpebrifolia* Hook. *Musc. Exot.* t. 71. — *Frullania palpebrifolia* L. et L. *Pug.* VIII. p. 22. — *Polyotus palpebrifolius* Gottsche *in litt. et Syn. Hep.* p. 246.

Hab. in sinu Dusky dicto D. Menzies (1791), in freto Magellanico in viciniâ sinûs S. Nicolai cl. Jacquinot (1837) hanc speciem legerunt.

MADOTHECA Dumort.

Perianthium in ramis laterale, subsessile, subter foliis è caulis latere egrediens, divergens, ovatum

biconvexum, ore labiato integro incisove, structurâ foliorum. Involucri folia duo vel quatuor reliquis sæpè minora et amphigastrium unum sola in ramulo fructigero obvia, hoc posterius ad basin ramuli situm. Pistilla complura octo ad decem basi aut medio nonnihil ventricosa, stigmate dilatato-repando. Calyptra globosa, tenuis, persistens, infra verticem disrumpens. Pedunculus brevis, perianthium vix superans, crassiusculus, cellulosus, haud articulatus. Capsula globosa, membranacea, pallida, reticulata, ad medium usquè quadrifida, valvulis erecto-incurvis. Elateres parietibus interioribus capsulæ undiquè inserti, filiformes, utrinquè attenuati, decidui, dispiri, spiris angustis. Sporæ grandiusculæ, sphæroideæ, subangulatæ. Fructificatio mascula in distincti individui ramulis propriis brevibus oblongis. Folia perigonialia reliquis minora, arctissimè distícho-imbricata, basique inflata, convexa, ad medium usquè bifida, laciniis subæqualibus obtusis concaviusculis. Stamina axillaria, singula sub singulo folio. Antheridia sphærica, crassa; filamentum breve. Folia incuba, profundè biloba, lobo utroque plano, inferove margine reflexo, hoc quidem lobo superiore minore, sed amphigastrium sæpè æquante. Amphigastria utrinquè in caule decurrentia et sæpè cum lobulo infero folii proximè subjecti projecturâ suâ connexa, cauli appressa margineque sæpè reflexa.

Plantæ rupicolæ aut truncicolæ speciosæ pinnatìm compositæ, largis stratis crescentes et per totum terrarum orbem obviæ.

Madotheca elegantula Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 18, fig. 3.

M. caule procumbente inordinatè subpinnatìm ramoso, ramis patenti-erectis, foliis semiverticalibus orbiculatis concavis densè imbricatis margine inferiori undulato cum lobulo ovato deflexis, in sicco circa caulem convolutis integerrimisque, amphigastriis lingulatis basi convexâ amplexicauli utrinquè decurrentibus cauli appressis sibi contiguis aut imbricatis, apice non autem margine subreflexis; fructu.....

Madotheca elegantula Montag. 4e *Centur.* n° 35, *in Ann. Sc. Bot.* 2e *sér.* tom. XIX, p. 255.

Hab. in insulis Auckland in *Strictâ Richardi* parasitantem nec non in ipsâ terrâ invenit cl. Hombron.

Desc. Cæspites maximos et intricatissimos efformat. *Caulis* rigidus, firmus, irregulariter vagèque pinnatus, flexuosus, 4-6-uncialis, semiteres, dorso lucidus, siccus lutescens, madidus virens. *Rami* quoad situm longitudinemve valdè irregulares, alterni aut secundi, patenti-erecti, apicem versùs caulis decrescentes, alii sat longi, iterùm ramosiusculi, alii brevissimi turioniformes, illis varietatis vel potiùs formæ *M. lævigatæ* in Canariis à Despréaux collectæ et à me sub nomine *brachycladæ* descriptæ haud absimiles, et primo obtuitu pro spicis masculis habendi, qui verò nec vestigium antheridiorum includunt. *Folia* subverticalia, amplexicaulia, orbicularia, valdè concava, densè imbricata, margine inferiori undulata, cum lobulo ovato sicca madidave deflexa, imò involuta, cæterùm integerrima. *Lobulus* margine inflexo concavus, quartam folii partem vix æquans, ovatus, obtusus ita obvertitur, ut pars ejus inferior extùs, superior verò intùs seu caulem spectet. *Amphigastria* lobulis parùm majora, imbricata, ferè millimetrum longa, semimillimetrum lata, linguiformia, basi gib-

bosa, amplexicaulia, et utrinquè projecturâ haud angustâ decurrentia, margine flexuosa, apice non attenuato obtuso patenti-reflexa. Color foliorum luteo-virescens, in sicco huic quem vernaculè *feuille-morte* vocamus assimilans. *Retis* foliorum cellulæ parietibus flexuosis insignes, sat crassæ. *Involucrum* et fructus desiderantur.

Obs. Dans la diagnose, j'ai comparé cette Hépatique au *M. subsquarrosa* M. et N., mais seulement pour la disposition des feuilles, car la plante de Juan Fernandez est la miniature de celle-ci. La nôtre ressemble donc bien plutôt aux *MM. platyphylla*, *platyphylloidea*, *lævigata*, et, par sa taille, sa ramification et plusieurs autres caractères, au *M. involuta* Hampe, avec lequel j'ai pu la comparer, grâce à un exemplaire authentique que je tiens de la générosité de M. Lehmann. Mais le *M. elegantula* n'a pas ses feuilles conformées de la même manière, et, quand elles se sèchent, elles ne se contournent point autour de la tige; elles se replient en dedans sur elles-mêmes, de manière à ce que, si l'on regarde la tige par le ventre, on observe cinq rangées d'appendices foliacés, les deux extérieurs de droite et de gauche arrondis, formés par les lobes dorsaux des feuilles, les deux intermédiaires par le lobule ventral de celles-ci, et la rangée du milieu par les amphigastres. Ce lobule et ces amphigastres sont d'ailleurs bien plus grands et imbriqués dans ma plante, tandis que les derniers sont courts et espacés dans celle de M. Hampe. Que si nous le comparons au *M. lævigata*, nous verrons qu'il en diffère par l'absence des dents épineuses; si au *M. pla-*

typhylloidea, nous l'en distinguerons par ses lobules concaves et ses amphigastres autrement décurrents; si enfin au *M. navicularis*, ses amphigastres très-amples, décurrents et linguiformes, empêcheront qu'on ne puisse les confondre.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 18, f. 3. *a*, *Madotheca elegantula* vue de grandeur naturelle. *b*, sommet d'un rameau garni de feuilles et vu par le dos, grossi 8 fois. *c*, portion de tige vue par le ventre au même grossissement. *d*, une paire de feuilles et leur amphigastre vus par le ventre et à un grossissement de 10 à 12 fois. *e*, une feuille isolée, vue aussi par le ventre et grossie plus de 30 fois; on voit en *f*, le lobule. *g*, un amphigastre isolé grossi 25 fois. *h*, réseau des feuilles grossi 190 fois.

RADULA Dumort.

Perianthium in ramulo brevi terminale aut ex dichotomiâ ascendens, truncatum, integerrimum, in aliis depressum, in aliis teretiusculum, ore dilatato. Involucri folia duo, profundiùs biloba. Calyptra pyriformis, tenuis, diù persistens, stylo coronata, infra verticem rumpens. Capsula ovalis, quadripartita, valvulis basi conjunctis erecto-patulis. Elateres parietibus interioribus capsulæ undiquè affixi, dispiri. Sporæ magnæ, globosæ. Ramuli masculi in eâdem cum femineis stirpe breves, obtusi, disticho-imbricati. Folia perigonialia minora, basi subinflata, lobulo ventrali minori. Antheridia 1-3 globosa in filamento brevi.

Folia incuba, subtùs lobulo inflexo plano haud profundè discreto. Amphigastria nulla.

Plantæ corticolæ, rariùs saxicolæ, totius orbis incolæ.

Icon. Dumort. *Syll. Jung.* t. 1, f. 6. — Montag. *Fl. Boliv.* t. 1, f. 4. *et Voy. Bonite, Crypt.* t. 147, f. 2. — Hook. *Brit. Jung.* t. 81.

Radula pallens N. ab E.

R. caule repente, ramis ascendentibus dichotomo-divaricatis, foliis subimbricatis subrotundis obtusis integerrimis infernè lobulatis, lobulo planiusculo obtuso subtruncato; fructu è dichotomiâ lateralique, perianthio longè obconico subinfundibuliformi.

Syn. *Jungermannia pallens* Swartz, *Fl. Ind. Occid.* III. p. 1847. — Schwægr. *Prodr.* p. 23. — Weber, *Prodr.* p. 59. — Nees ab Esenb. *in* Mart. *Fl. Bras.* I. p. 375. — *Radula pallens* Ejusd. *in* Montag. *Fl. Boliv.* p. 71. — Cuba, *Crypt.* p. 458.

Hab. inter caules *Cryphææ nigrescentis* specimina sterilia inveni. In insulâ Taïti à cl. Jacquinot lecta.

Radula complanata Dumort. ?

R. caule repente applanato vagè subpinnatìm ramoso, foliis rotundatis, lobulo quadruplo minore appresso rotundato, perianthio applanato.

Hab. inter cæspites *Mastigobryi australis* in insulâ *Balaou* lecta est.

Obs. Je n'ai trouvé, parmi des touffes d'une autre Hépatique recueillie elle-même à la Nouvelle-Hollande,

qu'un seul individu de cette espèce. L'échantillon est chargé de chatons mâles partant de la base de presque toutes les feuilles. Ces chatons, fort grêles et de la longueur de la feuille, sont tout à fait semblables à ceux que portent des exemplaires du *Radula formosa* de Java, décrits autrefois par M. Nees d'Esenbeck (*Hep. Jav.* p. 55), et qu'il a eu la bonté de me communiquer, en m'avertissant qu'il ne considérait l'espèce de Meissner que comme une simple variété du *Radula Boryana*. Mais, dans ma plante, le lobe ventral, de moitié plus petit que le dorsal, est parfaitement arrondi au sommet et ne représente pas un angle émoussé comme dans le *R. complanata*, auquel, faute d'autres caractères, je rapporte celui-ci avec doute. La tige n'est pas pennée, comme dans le *R. Boryana*, mais plutôt dichotome, ainsi qu'on l'observe dans l'espèce précédente.

Radula physoloba Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 17, fig. 4.

R. caule arctè repente pinnatìm ramoso, ramis alternis brevibus, foliis imbricatis subrotundis obtusis convexis integerrimis, lobulo trapezoideo infernè sinuoso inflato supernè plano appresso angulo obtuso; fructu in ramis brevibus terminali axillarive, perianthio longè cuneato truncato cochleariformi.

Radula physoloba Montag. 4ᵉ *Centur.* nº 33. *l. c.* p. 255.

Hab. in *Sticta Deliscâ?* à cl. Hombron in insulis Auckland collectâ pauca specimina cum fructu inveni.

Desc. *Caulis* brevis, unciam haud superans, subpinnatìm ramosus. *Rami* pyramidati, obtusi, conformes. *Folia* semiverticalia, imbricata, suborbiculata, obtusa, concava, integerrima, basi subtùs complicata, lobulata. *Lobulus* maximus, basi obliquè inflatus, rhizophorus, apice planus, trapeziformis, angulo libero obtuso nec truncato. *Color* è luteo virens, tandem fuscus. *Perianthium* in axillâ ramorum sessile vel in ramulo terminale, sesquimillimetrum longum, obcuneatum, cochleariforme, hinc scilicet concavum, apice truncatum. *Calyptra* pallida, sub apice dehiscens. *Pedunculus* crassiusculus, brevis. *Capsula* fusca, globosa, inclusa. *Elateres* fusci, $\frac{8}{100}$ millim. longi, $\frac{3}{200}$ millim. crassi, duplici fibrâ instructi, gyris utriculo contiguis. *Sporæ* majusculæ, sphæricæ, intùs granulosæ, fuscæ, $\frac{6}{100}$ millim. diametro æquantes.

Obs. Ainsi que je l'ai annoncé en donnant ailleurs la diagnose de cette espèce (4e *Centurie*, *l. c.*), on ne peut la comparer qu'avec le *R. complanata*. Mais la différence la plus frappante qui existe entre l'une et l'autre n'est pas celle qui résulte de la conformation des feuilles, conformation qui donne à cette Hépatique le *facies* de quelque *Phragmicoma* dépourvu d'amphigastres, elle gît surtout dans la comparaison des involucres et dans les dimensions relatives des élatères et des spores. L'involucre du *R. complanata* est, comme son nom l'indique, aplati et non concave d'un côté, et convexe de l'autre; il est d'ailleurs plus ample et de moitié plus long. Les spores, au contraire, sont deux fois plus grosses dans notre espèce.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 17, f. 4. *a*, *Radula physoloba* vu de grandeur naturelle. *b*, sommet d'un rameau vu en dessous et grossi 10 fois. *c*, un autre rameau portant un périanthe *d*, dans lequel on voit la capsule *e*, par transparence et au même grossissement. *f*, *f*, deux feuilles détachées, un peu plus grossies et vues en dessous pour montrer le renflement *g*, du lobule. *h*, spore grossie 380 fois. *i*, élatère non déroulée ; *l*, la même déroulée, vues toutes les deux au même grossissement que la spore.

MASTIGOBRYUM N. ab E. L. et G.

Perianthium in ramulo involucrali ex amphigastrii axillâ oriundo ascendente terminale, elongatum, teretiusculum, obtusè triplicatum, membranaceum, ore obtusè trilobum, in uno latere profundiùs fissum. Ramuli involucralis foliola parva, angusta, subsquarrosa, apice acutè incisa, undiquè imbricata. Calyptra membranacea, tenuis, inclusa. Capsula ad basin usquè quadrivalvis. Elateres fibrâ duplici ad speciem nudi. Antheridia in ramulo spiciformi turioniformive densè imbricato ex amphigastrii angulo oriente. Folia incuba, imbricata, obliqua, apice sæpè decurvo plerumquè (3–) dentata. Amphigastria latiuscula texturæ foliorum, vix unquàm deficientia. Caulis furcatìm ramosus, ramis obtusis, flagellis ventralibus ex amphigastriorum angulis rarò deficientibus.

Plantæ corticolæ, rupincolæ et muscicolæ præsertìm inter tropicos obviæ.

Icon. Nostræ, t. 18, f. 1 et 2. t. 19, f. 4.

Mastigobryum australe Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 18, fig. 1.

M. caule procumbente dichotomo flagellifero, foliis imbricatis semiverticalibus in sicco deflexis ex ovato oblongis vix falcatis apice obsoletè tridenticulatis, amphigastriis inferioribus contiguis, superioribus imbricatis quadratis, angulis obtusis, toto ambitu repandis, retis foliorum cellulis medianis majusculis; fructu.....

Herpetium australe Montag. 4[e] *Centur.* n. 31. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2[e] *sér.* tom. XIX. p. 254.

Hab. in insulâ *Balaou* archipelagi *des Viti* nuncupati à cl. Hombron lectum.

Desc. *Caulis* procumbens, biuncialis, crinalis, dichotomo-ramosus, ramis divaricatis, subtùs flagella ejusdem ferè crassitudinis promens, plerùmque simplicia, foliolis sparsis semiorbiculari-oblongis apice integris emarginatisve appressis vestita. *Folia* semiverticalia, imbricata, in sicco deflexa, madefacta verò horizontaliter explanata, ex ovato oblonga, vix ac ne vix falcata, basi subdecurrentia, apice subrotundata et obsoletè tridentata, vel irregulariter dentata repandaque. *Retis* foliorum areolæ centrales reliquis duplò majores, quadratæ, angulis obtusis. *Color* luteo-virens. *Amphigastria* libera, inferiora contigua, appressa, superiora imbricata, foliis triplò minora, quadrato-orbiculata, caulem latitudine æquantia, toto ambitu repanda, quandoquè apice crenulata, eodem cum foliis reticulo gaudentia. *Fructus* deest.

Obs. Cette espèce a des affinités avec les *MM. stoloniferum*, *Vincentianum* et *monilinerve*; on peut néanmoins facilement la distinguer du premier par ses amphigastres et ses feuilles à peine dentées, plu-

tôt oblongues que linéaires, et jamais courbées en faucille; du second, par les cellules très-grandes du milieu des feuilles; du troisième, enfin, par ses amphigastres quadrilatères. Elle est de la taille de celui-ci, et conséquemment plus petite que les deux premiers.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 18, f. 1. *a*, *Mastigobryum* (*Herpetium* Atlas Cryptog.) *australe* vu de grandeur naturelle. *b*, extrémité d'un rameau vu par le dos et grossi 8 fois. *c*, portion d'une tige vue par le ventre au même grossissement, et portant un rameau flagelliforme *d*, sortant de l'aisselle d'un amphigastre *e*. La figure *f*, présente une paire de feuilles vues par le dos et grossies du double, et la figure *g*, les mêmes feuilles vues par le ventre et l'amphigastre *h*. On voit en *i*, *i*, deux amphigastres isolés et grossis 50 fois. *l*, réseau de l'extrémité d'une feuille à une amplification de plus de 120 fois le diamètre.

Mastigobryum involutum Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 18, fig. 2.

M. crassum, caule flagellifero semel bisve furcato, ramis foliisque densè imbricatis semiovato-oblongis deflexis concavis apice tridentatis, dentibus brevibus obsoletisque, involutis, amphigastriis subquadrato-orbicularibus margine repandis apice semper reflexo crenato-dentatis, folio subjecto hinc vel utrinquè coalitis, basi convexâ gibbosis; fructu.....

Herpetium involutum Montag. 4e *Centur.* n° 30. *l. c.* p. 253. — *Jungermannia involuta* Tayl. *in Lond. Journ. of Bot. July.* 1844. p. 288.

Hab. caulibus *Isothecii comosi* et *Dicrani dichotomi* intricatum in insulis Auckland à cl. Hombron lectum.

Desc. Hæc species duas offert formas primo intuitu diversas, sed reverà ad eumdem typum constructas; alia quidem, quæ ad cæspites *Isothecii* irrepit et in tabulâ nostrâ depicta est, altera ferè duplò crassior. Hæc autem inter *Dicrani* caules occulta, multo longior est; cæterùm ab invicem aliter non differunt.

Caulis erectus, robustus, dorso convexus, ventre concavus, in formâ delineatâ biuncialis, cum foliis expansis ferè duas lineas latus, simplex aut semel bisve furcatus, divisionibus strictis, apice recurvus, è ventre flagella copiosa raró divisa, foliolis minutis semioblongis ovatisve apice rotundis integriusculis laxè vestita. In alterâ formâ, quam elongatam juvat denominare, caulis longior tres uncias et ultrà metitur, nec, tametsi folia explicata patent, tamen latitudine lineam superat. Etiam in hâc flagella minùs crassa. *Folia* in utrâque verò formâ, ut ut magnitudine variant, simillima, semiverticalia, densè imbricata, semiovato-oblonga, lineam superantia, convexa, etiam madida semper deflexa, ita ut caulis dorsum tecto utrinquè declivo haud sit absimile, basi inferâ id est ventrali ad utrumque latus cum amphigastrio subjecto projecturâ manifestâ coalita, apice truncato inflexoque minutè tridentata, dentibus inæqualibus. *Color* foliorum è luteo virescens, ad fuscum vergens. *Amphigastria* orbiculata vel quadrata, angulis retusis, specie reniformia, foliis duplò minora, toto apice reflexa crenato-dentata, basi inflato-gibbosa et utrinquè cum foliis inferioribus coalita. *Projectura*, quæ foliis connectit amphigastria, quintam longitudinis folii partem æquat caulique flexuosè subdecurrit. *Retis* foliorum amphigastriorumque areolæ æquales, suborbiculares, interstitiis crassis sejunctæ, granulis chlorophyllinis farctæ. *Fructus* non occurrebat.

Obs. Les deux formes que présente cette Hépatique sont en apparence assez différentes pour que, quand j'ai entrepris la description des espèces du *Voyage*

au Pôle austral, j'aie été obligé de me convaincre, par une nouvelle analyse comparative, que je ne m'étais pas trompé dans le premier examen que j'en avais fait. Je ne puis d'ailleurs que répéter ici, et je dois le faire, les observations mentionnées dans ma quatrième Centurie (*l. c.*) sur les affinités de cette plante. Elle se rapproche, en effet, des *MM. decrescens, adnexum* et *longum*, mais elle diffère du premier par ses dimensions proportionnément gigantesques, par ses rameaux plutôt renflés et courbés en crosse au sommet qu'atténués et grêles, et par ses amphigastres quadrilatères, arrondis ou largement linguiformes, gibbeux à la base; du second, par ses feuilles non dentées sous le sommet, de même que par sa grandeur, et surtout par ses feuilles que l'humidité n'étale point; du troisième, enfin, auquel elle ressemble le plus, par ses amphigastres unis aux feuilles. Ses feuilles tridentées et ses amphigastres carrés la feront d'ailleurs facilement distinguer de l'espèce précédente.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 18, f. 2. *a*, *Mastigobryum* (*Herpetium*, *Atlas Cryptog.*) *involutum* vu de grandeur naturelle. *b*, sommité d'un rameau vu par le dos et grossi 8 fois. *c*, portion d'un autre rameau vu au même grossissement et tourné du côté du ventre pour montrer les amphigastres *d*, *d*, leur gibbosité médiane, et la manière dont l'un de leurs bords et quelquefois tous les deux s'unissent avec le bord supérieur de la paire de feuilles située immédiatement au-dessous. *e*, *e*, amphigastres isolés, grossis 16 fois. *f*, sommet d'une

feuille grossie 80 fois, pour montrer la forme des mailles du réseau. *g*, portion du même réseau grossi 190 fois.

Mastigobryum adnexum L. et L.

M. caule procumbente dichotomè ramoso flagellifero, foliis subhorizontalibus convexis ovatis infra apicem minutissimè denticulatis apice ipso tridentatis, per amphigastria rotunda apice et margine patenti-reflexa crenulata connatis.

Syn. *Jungermannia adnexa* L. L. *Pugill.* IV. p. 58. — *Herpetium* Eorumd. *in Indice alphab. Pug.* VI.

Hab. In terrâ Diemen Australiæ nec non in insulis Auckland hancce speciem legit cl. Hombron.

Mastigobryum decrescens L. et L.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 19, fig. 4.

M. caule repente subramoso attenuato flagellifero, foliis subverticalibus semiovatis obtusis apice tridenticulatis emarginatisve basi decurrente inflexâ cum amphigastriis coalitis, amphigastriis reniformibus margine reflexis, calyce dorsali[1] *cylindrico apice angustato plicato lateraliter fisso, ore denticulato.*

Syn. *Jungermannia decrescens* L. L. *l. c.* p. 57. — *Herpetium* Eorumd. *in Indice alphab. Pug.* VI.

Hab. in insulis Auckland ad terram inter alias Jungermannideas invenit cl. Hombron.

Desc. Duumvirorum huc juvat descriptionem iterare. *Caulis* semuncialis, repens, radicellis aliarum Jungermannidearum cauli

[1] D'après une observation que nous avons faite ailleurs (*Cuba, Crypt éd. fr.* p. 481 in notâ), c'est *ventrali* qu'il faut lire.

adhærens, simplex aut ramulis aliquot instructus. *Folia* inferiora dissita, minora, media majora imbricata, superiora decrescentia (undè nomen) subverticalia, semiovata, apice rotundata vel truncata et minutissimè denticulata, nonnulla emarginata tantùm, rariùs crenulata vel et apiculata, basi dilatatâ decurrente plicatâ vel inflexâ cum amphigastriis sæpè coalita. *Amphigastria* remotiuscula, semicirculari-reniformia, patentia, margine reflexa. *Color* flavescens. *Substantia* crassiuscula, areolæ rotundæ, minutæ, sibi contiguæ. *Fructus* in mediâ plantâ è ventre oriens. *Folia involucralia* caulinis longiora. *Perianthium* lineam longum, teres, apice attenuatum, plicatum, latere fissum, ore denticulato. *Flores masculi*, a me primùm visi, juliformes, breves, ex angulo amphigastriorum oriuntur. *Julus* sessilis, incurviusculus, è foliolis imbricatis ovatis concavis basi ventricosis apice emarginatis compositus. *Antheridia* oblonga, pedicello suffulta, fusca, in sinu foliolorum posita.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 19, f. 4. *a*, *Mastigobryum*[1] *decrescens* vu de grandeur naturelle. *b*, portion de la tige vue en dessus à un grossissement de 16 fois. *c*, une autre portion de tige vue en dessous et au même grossissement. *d*, une paire de feuilles avec leur amphigastre conné *e*, vues à un grossissement de 25 fois le diamètre. *f*, amphigastre isolé, grossi 50 fois. *g*, fleurs mâles renfermées dans le chaton *h*, grossi 16 fois. *i*, une des folioles du chaton grossie 50 fois. *l*, une autre grossie 80 fois et qu'on a déchirée à dessein pour laisser voir une anthéridie *m*, portée sur un court pédicelle. *n*, fleur femelle cachée dans les feuilles imbriquées de l'involucre avant l'évolution du périanthe et grossie 25 fois. *o*, fleur femelle, montrant à un grossissement de 160 fois, un pistil fécondé en *p*, et entouré de pistils avortés. *q*, involucre. *r*, réseau de l'extrémité d'une feuille caulinaire.

[1] *Herpetium decrescens*, atl. crypt.

LEPIDOZIA N. ab E. L. et G.

Perianthium in ramulo involucrali brevi laterali neque ex axillâ amphigastrii oriundo terminale, elongatum, cylindricum, attenuatum, ore denticulatum, membranaceum. Ramuli involucralis folia latiuscula, imbricata, apice acutè bi-quadridenticulata. Folia sæpè distantia. Caulis pinnatìm ramosus, ramis aliis obtusis, aliis apice flagellatìm attenuatis. Cætera ut in *Mastigobryo*.

Icon. Hook. *Brit. Jung.* t. 76. — Ejusd. *Musc. Exot.* t. 60 et 80.

LEPIDOZIA TRIDACTYLIS L. et L.?

L. caule procumbente pinnato, ramulis nonnullis attenuatis flagelliformibus, foliis remotis horizontalibus obovato-cuneatis tripartitis, laciniis subulatis integerrimis lateralibus divergentibus, amphigastriis lanceolatis indivisis bifidisque.

Syn. *Jungermannia tridactylis* L. L. *Pug.* IV. p. 41. — *Herpetium* Eorumd. *in Indice alphab. Pug.* VI.

Hab. inter alias Jungermannias in freto Magellanico collectas aliquot hujus speciei exemplaria imperfecta inveni.

Obs. C'est avec doute que je rapporte à l'espèce de MM. Lehmann et Lindenberg les échantillons incomplets dont il est ici question, d'autant plus que quelques amphigastres sont aussi tridactyles, tandis que ces savants les disent toujours simples ou tout au plus bifides.

Lepidozia filamentosa L. et L.

L. caule suberecto simpliciter pinnato, ramis ferè omnibus flagellaribus, foliis remotiusculis semiverticalibus è basi rotundâ subquadratis convexis quadrifidis, laciniis lanceolatis incurvis integerrimis, amphigastriis subquadratis quadrifidis; perianthiis lateralibus cylindricis arcuatis apice attenuatis latere fissis ore inciso-dentatis.

Syn. *Jungermannia filamentosa* L. L. *Pug.* VI. p. 29. et *Herpetium*, in Indice alphabetico.

Hab. in insulis Auckland et freto Magellanico à cl. Hombron lecta.

Obs. Mes exemplaires ont pu être comparés avec un échantillon que je dois à l'amitié de M. Lehmann.

Lepidozia Javanica Montag.

L. caule repente vagè bipinnatìmque ramoso, ramis decurvis, foliis distichis verticalibus amphigastriisque transversìm quadratis patentibus tri-octofidis, laciniis erecto-incurvis capillaribus subulatis; perianthio in ramulo brevi terminali maximo, ore lacero.

Syn. *Jungermannia capillaris* var. *Javanica* N. ab E. *Hepat. Javan.* p. 13. ex specimine à celeb. Blumio mecum benignè communicato. — *Lepidozia Neesii* Ldbg. *Syn. Hep.* p. 212.

Hab. in freto Magellanico, ad Port-Famine. *Anthoceroti? endiviæfolio* repentem inveni.

Desc. *Caulis* gracilis, ferè capillaris, biuncialis, vagè pinnatìm bipinnatìmque ramosus. *Rami* breves, bilineares minoresque, alterni, erecto-patentes, alii obtusi, alii attenuato-flagelliformes.

Folia verticalia, caulina ramealiaque imbricata, flagellorum verò remotiora, disticha, semiverticalia, subtrapezoidea, patenti-erecta, apice in lacinias quatuor ad octo subulatas ex unicâ cellularum elongatarum pellucidarum serie constantes, semipartita. *Amphigastria* subconformia, patentissima.

Obs. Notre plante ressemble par sa ramification au *Callithamnion Plumula*. Elle est à peine différente des échantillons de la variété *javanica* du *Lepidozia capillaris* Sw. que j'ai reçus dans le temps de M. le professeur Blume. Depuis lors, j'ai trouvé dans l'herbier de Labillardière, devenu la propriété de mon ami M. Webb, quelques individus d'une forme si voisine, recueillis à la Terre de Van-Diémen, que je ne fais aucune difficulté de les réunir sous la même dénomination, mes échantillons de Magellan servant, pour ainsi dire, de transition entre les deux autres. J'y suis d'autant plus autorisé, ce me semble, que deux individus de l'Australasie portent des périanthes tout à fait semblables, soit pour la forme, soit pour les dimensions, à ceux qu'a décrits M. Nees d'Esenbeck, comme appartenant à la forme qu'il tient pour une simple variété du *L. capillaris*. Je dois toutefois ajouter que, dans les tiges de la plante de Labillardière, assez âgées pour porter des fructifications, lesquelles sont placées à la base des principaux rameaux, les feuilles et les amphigastres, beaucoup plus serrés que ceux de la plante du détroit de Magellan, ont aussi un nombre plus grand de divisions sétacées. Mais dans les individus plus jeunes de la même localité, on peut aisément s'assurer que ce nombre diffère peu, si tant est même qu'il soit

différent. Quant à la détermination que j'ai prise d'élever cette variété au rang d'espèce, j'ai tout lieu d'espérer qu'on la trouvera fondée, si l'on compare la description que Swartz donne de sa plante avec celle que je viens d'esquisser de la nôtre. Je n'ai point à la vérité d'exemplaire authentique du *Jungermannia capillaris*, c'est-à-dire provenant de l'auteur même; mais j'en possède des échantillons recueillis au Pérou par M. Alcide d'Orbigny, et qui ont été approuvés par M. Nees. Or, je ne puis trouver entre le type et la variété aucune transition possible.

Lepidozia dispar Montag.

L. caule repente furcatìm ramoso, ramis distichis, aliis subfasciculatis fastigiatis obtusis, aliis flagelliformibus radicantibus, foliis verticalibus ovato-quadratis plerumquè trifidis amphigastriisque angustis ovatis bifidis dissitis integerrimis patentibus; perianthio cylindrico laterali maximo, ore ciliato.

Lepidozia dispar Montag. *in* Taylor, *Hepat. Antarct. Lond. Journ. of Bot. July* 1844, p. 388, sub *Jungermanniâ.*

Hab. ad insulas Auckland à cl. Hombron lecta. Cum *Mastigobryo adnexo*, *Chiloscypho amphibolio*, *Lophocoleâ connatâ*, etc. in eodem cæspite intricatam detexi.

Desc. Species minuta et gracilis. *Caulis* filiformis, brevis, subtilissimus, ferè capillaris, vix semunciam assequens, repetito-dichotomus ramosque flagelliformes apice radicantes hinc indè emittens. *Rami* alteri iterùm furcatìm divisi, specie fasciculati, at densè confertìmque subdistichi, fastigiati, apice incrassato obtusi, ità ut planta integra quibusdam Ceramicis fastigiatis haud sit absimilis. *Rami* alteri è latere caulis oriundi, elongati, folio-

lis minoribus remotissimis linearibus simplicibus bifidisve vestiti, apice radicant. *Folia* caulina dissita, ramealia et quò magis apici ramorum vicinia sunt densiùs imbricata, ovato-subquadrata, subverticalia, patentia, integerrima, ad medium usque vel paulò ultrà trifida, laciniis digitiformibus erecto-incurvis obtusis. *Amphigastria* distantia, angustè ovata, rarò subquadrata, ultra medium bifida, ejusdem quâ folia gaudent structuræ. *Retis* areolæ foliorum et amphigastriorum subquadratæ aut circulares, crassæ, texturam s. substantiam carnosulam efficientes. *Color* olivaceo-fuscescens. *Folia flagellorum*, ut jàm prænuntiavimus, magìs distantia, minora, simplicia aut et bifida. *Flos masculus?* terminalis, capituliformis. *Foliola* ampla, concava, subrotunda, apice quadridentata, dentibus inflexis, intimo repando. *Antheridia?* oblonga, materie granulosâ farcta, limbo pellucido cincta. Istane capitula pro gemmis habenda, an reverà ut organa mascula existimanda sint, mihi haud planè liquet, cùm minuties partium pleniori analysi et absolutæ nimis obstat. *Flos femineus* in ramulo brevissimo laterali terminalis. *Folia involucralia* quatuor inæqualia, ovato-oblonga, exteriora minora, interiora longiora, concava, apice emarginata aut subbifida, sinu laciniisque rotundatis. *Perianthium* pro plantâ maximum, sesquilineam adæquans, cum foliis involucralibus pallidum (sub lente hyalinum) cylindricum, ore nonnihil ampliato longè ciliatum, ciliis è serie singulâ cellularum longitudine latitudinem pluriès superante insignium compositis. *Pedunculus* albus, adeò brevis ut fructus vix ex involucro emergeat, capsulâ tamen longior. *Capsula* fusca, oblonga, millimetrum æquans, quadrivalvis, valvulis linearibus. *Elateres* mediocri, luteo-fusci, $\frac{1}{6}$ millim. longi, dispiri, gyris utriculo contiguis. *Sporæ* primò stellatæ, tandem ambitu scabridæ subsphæricæ, viridi-olivaceæ, $\frac{2}{100}$ millim. diametro metientes.

Obs. Je ne connais que les *Lepidozia oligophylla* L et L. et *Jungermannia fissa* N. ab E. avec lesquelles, au moins sous le rapport de la fructification, on puisse

comparer l'espèce des îles Auckland, car toutes les autres sont plus ou moins distinctement pennées. Notre espèce nouvelle, admise par M. Taylor, à qui j'en avais adressé un échantillon, diffère de la plante de MM. Lehmann et Lindenberg, que je dois à l'amitié du premier de ces savants hépaticologistes, par son port, qui, comme je l'ai déjà dit, lui donne quelque ressemblance avec un *Polysiphonia fastigiata*, de même que par ses amphigastres invariablement bifides. On ne connaît pas encore, que je sache, la fructification du *Lepidozia oligophylla*. La *J. fissa*, que je n'ai jamais vue, paraît d'ailleurs bien plutôt appartenir au genre *Mastigophora*, puisque M. Nees la compare aux *MM. diclados* et *ochroleuca*. Le nom de notre espèce a été tiré de l'extrême disproportion de grandeur de l'involucre et du périanthe, comparée à celle du reste de la plante.

CHILOSCYPHUS Corda, Dumort. N. ab E.

Perianthium in ramulo brevissimo laterale, profundè trifidum aut bilabiatum, plerisque breve ipsâque calyptrâ sæpè brevius. Involucri folia et amphigastria discreta, pauca, à caulinis diversa iisdemque minora. Calyptra globosa, oblonga aut subclavata, subchartacea, vel perianthio inclusa vel eo longior, apice irregulariter rumpens. Capsula ad basin usquè quadrivalvis. Elateres dispiri, decidui, mediis valvis inhærentes. Folia perigonialia caulinis conformia, basi dorsali saccata. Folia succuba, subhorizontalia,

rarò magis declivia, in dorso caulium decurrentia, integra apiceve retusa bidentataque. Amphigastria in omnibus bifida, rarò pluridentata, libera aut cum foliis subjectis connata.

Plantæ pro familiâ grandiusculæ, prostratæ, repentes, terrestres aut in Muscis parasiticæ.

Icon. Dumort. *Syll. Jung.* t. 1, f. 9. — Hook. *Brit. Jungerm.* t. 62. — Ejusd. *Musc. Exot.* t. 61 et 113. — Corda *in Sturm. Deutsch. Fl.* 19. t. 9.

Chiloscyphus Billardierii N. ab E.

C. caule prostrato dichotomè ramoso, foliis oppositis horizontalibus ovatis acutiusculis apice bidentulo, margine ventrali arcuato devexo, dorsali rectiusculo 6-9-dentato, basi cum altero folio opposito limbo tenui saccato-connatis, amphigastriis imbricatis transversalibus convexis cum utroque folio connatis bidenticulatis; perianthio campanulato ore laciniato-fimbriato.

Syn. *Jungermannia Billardierii* Schwægr. *Prodr.* p. 19.—Web. *Prodr.* p. 126. —Hook. *Musc. Exot.* t. 61. — N. ab E. *Syn. Hepat.* p. 174.

Hab. in *Isothecio comoso* Brid. pauca specimina parasitantia et sterilia inveni.

Chiloscyphus amphibolius N. ab E.

C. caule repente vagè ramoso, foliis distichis horizontalibus ovatis integerrimis apice subretusis alternatìm cum amphigastriis parvulis rotundatis quadri-sexfidis connatis; perianthio.....

Syn. *Jungermannia amphibolia* Nees ab Esenb. *in* Mart. *Fl. Bras.* I, p. 334. — *Lophocolea amphibolia* Nees et Montag. *in*

Ann. Sc. nat. Botan. 2[e] *Sér.* tom. V, p. 56. — N. ab E. *Syn. Hepat.* p. 178.

Hab. in freto Magellanico et insulis Auckland à cl. Hombron lectus.

Chiloscyphus coalitus N. ab E.

C. caule repente vagè ramoso, foliis horizontalibus ovato-quadratis truncato-bidentatis, dentibus subulatis, amphigastriis in folii marginem ventralem decurrentibus quadri-sexdentatis; perianthio è ventre caulis laterali obovato ore quadridentato.

Syn. *Jungermannia coalita* Hook. *Musc. Exot.* t. 123. — Nees ab Esenb. *Hep. Jav.* p. 23. — *Lophocolea coalita* Montag. *in* d'Orbig. *Voy. Amér. Mérid. Fl. Boliv.* p. 76. in observatione.— *Chiloscyphus coalitus* Nees ab Esenb. *in litt.* et *Syn. Hep.* p. 180.

Hab. in insulis Auckland nec non in Terrâ Van-Diemen hanc speciem legerunt d'Urville et cl. Hombron.

Chiloscyphus combinatus N. ab E.

C. caule repente vagè ramoso, foliis horizontalibus ovato-cuneiformibus emarginato-tridentatis, amphigastriis in folii marginem ventralem s. inferiorem angustè decurrentibus bifidis, laciniis incisis subtridentatis; perianthio.....

Syn. *Jungermannia combinata* Nees ab Esenb. *in* Mart. *Fl. Bras.* I, p. 333. et *Hepat. Jav.* p. 22.—*Chiloscyphus combinatus* Ejusd. *in litt.* et *Syn. Hep.* p. 182.

Hab. ad Terram Van-Diemen Australasiæ à cl. Hombron lectus.

? Chiloscyphus Jacquinotii Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 17, fig. 2.

C. caule repente simplici, foliis semiverticalibus imbricatis ovato-quadratis basi decurrentibus sursùm conniventibus apice bilobis, lobis sinu angusto obtuso discretis, amphigastriis (liberis) minutis ovatis margine ciliis quinis instructis; perianthio.....

Syn. *Jungermannia Jacquinotii* Montag. 4e *Centur.* n. 24, *in Ann. Sc. natur. Bot.* 2e *Sér.* tom. XIX, p. 250. — ? *Chiloscyphus Jacquinotii* Montag. *Atlas Cryptog.* t. 17, f. 2. — N. ab E. L. et G. *Syn. Hep.* p. 185.

Hab. Inter caules *Leucodontis Laguri* Hook. in freto Magellanico bina tantùm hujus novæ speciei specimina cl. Jacquinot, in cujus honorem nomen plantæ imposui, et ill. d'Urville legerunt.

Desc. *Caulis* repens, simplicissimus, ad summum bipollicaris. *Folia* semiverticalia, imbricata, ovato-subquadrata, patenti-erecta, sursùm conniventia, concava, margine antico semiorbiculata, postico verò seu dorsali rectiusculo in dorso caulis decurrentia, apice biloba, cæterùm integerrima. *Lobus* anterior concavus posteriore est major et ab eo sinu obtuso angusto discretus; hic verò minor et revoluto-convexus; uterque acutus aut obtusiusculus. *Amphigastria* minuta, ovata aut ovato-lanceolata, caulem latitudine vix superantia, utroque margine ciliis binis brevibus instructa, apice autem in cilium longius desinentia, subtùs radicellas raras, quibus planta muscis adhærescit, agentia. *Perianthium* fructusque desiderantur.

Obs. Malgré mes longues recherches, il m'a été impossible de trouver plus de deux ou trois échantillons de cette remarquable Jongermanniée, qui m'a

paru bien distincte de toutes celles qui sont venues jusqu'ici à ma connaissance. Elle a paru telle aussi à M. Nees, qui l'a rapprochée de son genre *Chiloscyphus*. Mais l'absence du périanthe rend fort douteuse encore la place qu'elle doit occuper, car, dans son port et sa structure, on trouve presque autant de motifs pour l'inscrire parmi les Jongermannes.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 17, f. 2. *a, Chiloscyphus Jacquinotii* vu de grandeur naturelle. *b*, portion de la tige chargée de quatre paires de feuilles et vue par le dos à un grossissement de 10 fois le diamètre. *c*, la même, vue de côté au même grossissement. *d*, la même vue en dessous, mais ne portant que trois paires de feuilles, pour montrer les amphigastres *e, e, e*. On voit en *f*, une seule paire de feuilles vues en dessus. *g, g*, amphigastres détachés, grossis 50 fois. *h*, réseau des feuilles grossi 160 fois.

LOPHOCOLEA N. ab E.

Perianthium terminale, in nonnullis speciebus et terminale et laterale, infernè tubulosum, supernè acutè triquetrum, magìs minùsve dilatatum ore trilobo dentato-cristato, altero angulo (superiore) sæpè altiùs fisso. Involucri folia et amphigastria discreta, interdùm inter se connata, pauca, à caulinis diversa, vel conformia, majuscula. Pistilla multa. Calyptra brevis, membranacea, inclusa, vel basi solubilis vel vertice rumpens. Capsula ovalis aut oblonga ad basin usquè quadrivalvis, firma. Elateres fugaces,

dispiri, mediis valvis innati. Involucra mascula (diclinia) difformia, minora, imbricata, capitulum construentia vel spiciformia, subindè, crescente surculo, in medio ramo. Folium perigoniale basi deorsùm productum, saccatum, uno vel altero dente sæpiùs incurvo, prope affixionem in dorso caulis semper munitum. Antheridia globosa, filamento longiusculo. Caulis prostratus repensve, laxiusculus, divergenti-ramosus. Folia succuba, plerisque subhorizontalia, paucis semiverticalia, in dorso caulis lineâ obliquâ decurrentia, retis maculis contiguis parvis pellucidis. Amphigastria in omnibus, foliis teneriora, bi-plurifida, laciniis sæpè incisis lacerisve, basi subindè in folia proximè subjecta decurrentia.

Plantæ mediocres aut grandiusculæ, muscis terræve nudæ innascentes, laxè cæspitosæ, in sicco statu omnes pallidæ. Omnium odor gravissimus, si humectantur. N. ab E. *Syn. Hepat.* p. 132.

Icon. Hook. *Brit. Jungerm.* t. 30. — Nees ab Esenb. *in* Mart. *Icon. select. Crypt.* t. 17, f. 2. — Montag. *Ann. Sc nat. Avril*, 1843. t. 8, f. 2. et *Voy. Bonite, Crypt.* t. 148, f. 4.

Lophocolea connata (Sw.) N. ab E.

L. caule repente irregulariter ramoso, foliis ovato-oblongis strictiusculis apice retusis bidentatis integerrimis per paria cum amphigastriis bidentatis (superioribus subquadridentatis) connatis; perianthio prismatico angulis latè-alato apice angulisque serrato-

dentato, foliis involucralibus integerrimis, amphigastrio calycino oblongo-ovato bidentato subconnato.

Syn. *Jungermannia connata* Swartz, *Fl. Ind. Occid.* III, p. 1851. — Schwægr. *Prodr.* p. 17. — Web. *Prodr.* p. 36. — *Lophocolea connata* Nees ab Esenb. *in* Montag. *Fl. Boliv.* p. 76. excl. synon., et *Syn. Hepat.* p. 153. — Montag. *in* Gaudich. *Bot. Voy. Bonite, Crypt.* p.

Hab. in insulis Auckland inter Muscos et Jungermannias inprimis *Mastigobryum adnexum* et *Lepidoziam disparem* absque perianthio à cl. Hombron lecta.

Obs. Cette espèce a les amphigastres quadridentés, les dents intermédiaires plus grandes et séparées par un sinus arrondi un peu large. Les feuilles sont ovales, quadrilatères, emarginées au sommet, et bidentées.

Lophocolea coadunata (Sw.) N. ab E. et M.

L. caule prostrato laxo ramoso, foliis subcontiguis subhorizontalibus planis ovato-trapezoideis emarginato-bidentatis integerrimis, amphigastriis liberis parvis bifidis interdùm basin versùs utroque latere denticulo munitis; perianthio prismatico angulis paulò alato, alâ uno alterove dente ornatâ, ore ciliato-dentato, foliis involucralibus longioribus integerrimis interdùm denticulo laterali instructis.

Syn. *Jungermannia coadunata* Swartz, *l. c.* p. 1850. — Schwægr. *Prodr.* p. 28. — Web. *Prodr.* p. 81. — *Lophocolea coadunata* Montag. *Fl. Boliv.* (*in* d'Orbigny *Voy. Amér. Mérid.*) p. 77. ad specimina Swartziana ! ! — Nees ab Esenb. *Syn. Hepat.* p. 158. — Montag. *Voy. Boni c, Crypt.* p.

Hab. inter Muscos præsertim *Bartramiæ pomiformis* var. *crispæ* in cæspitibus eam invenit in freto Magellanico cl. Hombron.

JUNGERMANNIA Linn. *emend.*

Perianthium terminale, tubulosum, à basi vel saltem apicem versùs plicato-angulosum et in lacinias deniquè tres ad sex fissum aut lacinulatum denticulatumve, membranaceum, liberum neque cum involucro nisi ad basin, quod rarissimè accidit, concretum. Involucri folia in plerisque discreta, aliis pauca caulinis conformia, aliis plura imbricata difformia. Calyptra inclusa, rarissimo casu prominens. Capsula ad basin usquè quadrivalvis, firma. Elateres fugaces, mediis valvulis innati, dispiri. Antheridia globosa, filamento brevi suffulta, in foliorum involucralium subconformium sæpè inflatorum axillis sita, monoica rariùs dioica. Caulis repens aut prostratus, vel simplex vel ramosus. Folia succuba, integra vel bi-pluridentata, nonnullis Scapaniarum ad instar complicata, paucis multifida, laciniis setaceis articulatis. Fructificatio terminalis, ramo vel caule florifero in quibusdam à sterili diverso.

Plantæ terricolæ vel super Muscis parasitæ, cæspitosæ. Flagella subindè accedunt. Amphigastria, ubi adsunt, subulata aut latiora. Genus vastissimum maximam partem Europæ et Americæ magìs septentrionali adscriptum, paucis per totum terrarum orbem dispersis.

Jungermannia schismoides Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 17, fig. 1.

J. caule erecto elongato flagelliformi-radiculoso innovationibus ventralibus parcè ramoso, foliis arctè imbricatis semiverticalibus ovatis deflexis convexis basi subsaccatis apice sinu latissimo obtuso bifidis, laciniis brevibus acutis inferiore reflexo; perianthio oblongo sursùm plicato ore constricto dentato.

Jungermannia schismoides Montag. 4ᵉ *Centur.* n. 23, *in Ann. Sc. nat. Avril* 1843, p. 250. — N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 81. —Tayl. *Hepat. Antarct. in Lond. Journ. of Botan. July* 1844, p. 375.

Hab. cum *Mastigobryo involuto* et *Lepidoziâ filamentosâ* inter caules *Oncophori dichotomi* in insulis Auckland à cl. Hombron detecta.

Desc. Species pulchra, magna, uncias quatuor assequens, erecta, caulibus *Oncophori* per flagellos intricata. *Caulis* elongatus, flagelliformi-radiculosus, deorsùm filiformi-attenuatus, radiciformis, denudatus, mox verò foliosus, ob innovationes ventrales conformes sub flore femineo oriundas parcè et flexuoso-ramosus, ramis fastigiatis. *Folia* subverticalia, semi-amplectentia, arctè imbricata, ovata, patenti-deflexa, ferè millimetrum longa, subtùs margineque ventrali reflexo concava, margine superiori dorsalive convexa, basi subsaccata, apice sinu amplo obtuso bifida, laciniis brevibus acuminatis mucronatis, interdùm at perrarò piligeris. *Color* fuscus. *Retis* maculæ irregulares, interstitiis flexuosis. *Fructus* terminalis, propter innovationes et lateralis. *Folia involucralia* ampliora, erecta, cæterùm conformia, perianthio duplò minora, sinu profundiore angustioreque acuto bifida, laciniis inflexis conniventibus. *Perianthium* oblongum, lineam

longum, sursùm plicatum, vix attenuatum, ore dentato, dentibus quandoque ciliiformibus. *Pistilla* multa in fundo perianthii.

Obs. Notre *J. schismoides* est fort voisin, comme je l'avais d'abord entrevu, du *J. piligera* N. ab E., espèce dont je ne possède que la variété *a*, *major*, vue par M. Nees. Elle en diffère néanmoins par sa taille très-élancée, par ses périanthes qui deviennent latéraux, grâce aux innovations hypogynes, enfin par ses feuilles, dont le sinus apicilaire est plus large, moins profond, et les lobes plus étroits, plus mousses, plus rarement mucronés et plus rarement encore terminés par un pòil. Dans notre plante, l'orifice du périanthe n'est que denté, mais nous avons trouvé des exemplaires où les dents portaient un cil composé de deux ou trois cellules linéaires, hyalines et placées bout à bout.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 17, f. 1. *a*, *Jungermannia schismoides* vu de grandeur naturelle. *b*, portion de la tige vue par le dos, portant trois paires de feuilles et grossie environ 12 fois. *c*, la même vue en dessous ou par le ventre et au même grossissement. *d*, une paire de feuilles, vues du même côté et à un grossissement double du précédent. *e*, *e*, deux feuilles détachées du sommet des rameaux et grossies 16 fois. *f*, portion de rameau portant un périanthe *g*, accompagné de ses feuilles involucrales *h*, *h*. On voit en *i*, un périanthe isolé au fond duquel paraît par transparence la capsule *k*, encore jeune. *l* et *l* montrent les deux feuilles involucrales détachées; ces quatre figures sont grossies de 7 à 16 fois. *m*, réseau des feuilles vu à un grossissement de 125 fois.

Jungermannia involutifolia Montag.

J. caule subsimplici procumbente ventre nudo, foliis semiverticalibus adscendentibus ovatis obtusis integerrimis, basi dorsali latè amplectente, cucullatâ, marginibus incurvis, fructu.....

Jungermannia involutifolia Montag. *in* N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 81. — Gottsche, *Ic. Hepat. ined.*

Hab. locis inundatis in freto Magellanico inter cæspites *Hypni fluitantis* Linn. à cl. Hombron circa Port-Famine inventa.

Desc. *Caulis* gracilis, ventre nudus, tres uncias longus, sæpiùs simplex, raró bifurcatus, deorsùm foliis orbatus attenuatus. *Folia* alterna, infernè dissitiuscula, supernè imbricata, interdùm uno latere versa, semiverticalia, ovata, caulem amplectentia, basi cucullata, apice obtuso obtusèque emarginata, margine dorsali convexo ventralique recto breviore latè involutis. *Color* fusconigricans. *Fructus* desideratur.

Obs. Cette Hépatique ressemble beaucoup au *J. Donniana* Hook. dont elle diffère par ses feuilles un peu diversement conformées, non pas bidentées au sommet, mais présentant une très-large échancrure qu'on ne saurait bien voir qu'en étalant leurs bords enroulés. C'est même plutôt une troncature, car les deux extrémités mousses de l'échancrure sont à peine séparées par une sinuosité.

Jungermannia punicea N. ab E.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 17, fig. 3.

J. caule brevi ramoso arcuato rigidulo ramorum apicibus attenuatis flagellisque crassis repente apice adscendente, foliis semiverticalibus subrotundis imbricatis concavis emarginato-bifidis, dentibus acutiusculis conniventibus, foliis involucralibus majoribus patulis dentatis basi connatis; perianthio trigono-pyramidali plicato ore dentato.

Jungermannia punicea Nees ab Esenb. *Hep. Jav.* p. 32. — *Syn. Hepat.* p. 97.

Hab. in plantâ quâdam monocotyledoneâ emortuâ cæspites densos efformans et in insulis Auckland à cl. Hombron lecta.

Obs. Cette espèce a été vue par M. Nees d'Esenbeck, qui en a approuvé la détermination. On pourra lire sa description dans les *Hepaticæ Javanicæ* de ce savant célèbre.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 17, f. 3. *a*, *Jungermannia punicea* vue de grandeur naturelle. *b*, un individu grossi. *c*, une paire de feuilles vues en dessus. *d*, les mêmes vues de côté. *e*, *e*, *e*, *e*, une feuille isolée vue sous différents aspects et, comme les figures *c* et *d*, grossie environ 25 fois. *f*, réseau des feuilles grossi 380 fois.

SCAPANIA Lindbg.

Perianthium terminale, læve, à tergo ventreque compressum ante setæ emissionem apice decurvum herbaceo-membranaceum, ore truncato nudo aut

ciliolato. Involucri folia duo libera caulinis subconformia, quandoquè magis denticulata et acutiora. Pistilla pauca. Capsula ovalis, firma, ad basin usquè quadrivalvis. Elateres valvis mediis inserti, longi, dispiri. Flores masculi in eâdem vel in diversâ stirpe. Antheridia aggregata in angulis foliorum perigonialium reliquis sæpè minorum basi ventricosorum lobisque ferè æqualibus præditorum. Rhizoma perenne, repens, nudum, ramosum, persistens. Rami foliosi erecti vel in aquis fluitantes. Folia biloba, bifida, bipartita, dorso complicata, disticho-declinata vel et subheteromalla, loborum altero dorsali altero ventrali; margines folii vel ciliato-denticulati vel integerrimi. Amphigastria nulla.

Plantæ terricolæ, saxicolæ, rivulares, speciosæ umbram et humiditatem præamantes.

Icon. Nostra, t. 16, f. 2 et f. 4. — Hook. *Brit. Jungerm.* t. 22, 24 et 67. — Corda *in Sturm, Fl. Germ. Crypt.* 22, 23. t. 29.

Scapania Urvilliana Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 16, fig. 2.

S. fragrans, caule erecto dichotomo fastigiato valido carnoso succoso flexuoso infernè nudo, supernè folioso, foliis inferioribus minutis squamiformibus remotis apice obtusè emarginatis, supremis densè imbricatis ambitu inæqualiter denticulatis emarginato-bilobis non complicatis, omnibus semiverticalibus amplexicaulibus anticè decurrentibus posticè sibimet incumbentibus margine undulatis, fructu.....

Plagiochila (Scapania) *Urvilliana* Montag. *4e Centur.* n. 16. *l. c.* p. 247. — *Scapania Urvilliana* Montag. *in* N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 63. — Gottsche *Ic. Hep. ined.* — Tayl. *Hepat. Antarct. in Lond. Journ. of Bot. Sept.* 1844. p. 468, sub *Gymnanthe*.

Hab. in freto Magellanico, ubi eam detexit ill. d'Urville.

Desc. *Rhizoma* repens, ramosum, $\frac{2}{3}$ millim. crassum, succulentum, squamulis radicellisque albis munitum. *Rami* erecti, ferè unciales, ejusdem ac rhizoma structuræ, basi nudi, à medio ad apicem usque incrassatum foliosi. *Folia* carnosa, verticalia, amplexicaulia, suborbiculata, erecto-patentia, integra vel emarginato-biloba, lobis obtusis inæqualibus sinu obtuso acutove discretis, ambitu integerrima vel denticulata, inferiora distantia minoraque subrepando-emarginata, suprema densiùs imbricata et ampliora, texturâ crassâ subcarnosâ succulentâ insignia. *Color* è viridi lutescens. *Odor* fragrans, aniseus. *Retis* maculæ parvæ, marginales quadratæ, cæteræ rotundæ, granulosæ, opacæ, interstitiis indistinctis. *Fructificatio* deest.

Obs. Comme l'a très-bien vu mon illustre ami, M. le professeur Nees d'Esenbeck, cette plante formera probablement un jour, avec la *Scapania surculosa*, un genre que l'absence de la fructification ne permet pas d'établir aujourd'hui. Toutefois, je lis dans l'énumération des Hépatiques du *Voyage au pôle antarctique*[1], dirigé par le capitaine J. Ross, que M. Taylor a rattaché cette espèce à son genre *Gymnanthe*, qui a pour type le *Jungermannia saccata* Hook.[2]. Ce genre a été publié dans le *Pugillus* VIII de M. Lehmann.

[1] *London Journ. of Botany by Sir W. J. Hooker*, n° xxxiii, p. 468.
[2] *Musci Exotici*, t. 16.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 16, f. 2. *a*, deux individus du *Scapania Urvilliana* vus de grandeur naturelle. *b*, portion du bas d'une tige garnie de ses feuilles. *c*, sommet de cette même tige vue en dessous ou par le ventre. *d*, la même vue par le dos. *e*, *e*, feuilles du sommet de la tige étalées. *f*, *f*, *f*, *f*, feuilles inférieures. Toutes ces figures sont grossies de 6 à 8 fois en diamètre.

Scapania clandestina Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 16, fig. 4.

S. caule simplici basi capillaceâ in Muscis fluitantibus radicellis tenuissimis adhærente, foliis distichis distantibus, supremis approximatis complicato-bilobis, lobis ovatis apice breviter bifidis, junioribus integris, adultis ambitu tenuissimè denticulatis, dorsali patenti, ventrali erecto basi extrorsùm amplo subauriculato interdùm caulem excedente; perianthio......

Plagiochila (Scapania) *clandestina* Montag. 4e *Centur.* n. 17. *in Ann. Sc. nat. Bot. Avril*, 1843, p. 247.—*Scapania clandestina* Montag. *in* N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 73.—Gottsche. *Icon. Hepat. ined.*

Hab. inter caules *Hypni fluitantis* Linn. in inundatis per stationes in locis Port-Gallant et Port-Famine dictis à cl. Hombron detecta.

Desc. Planta exigua, inter caules *Hypni fluitantis* L., quibus basi perquam attenuatâ capillaceâ radicellisque arctissimè adhæret, omninò sepulta. *Caulis* specie serram minutam bilateralem vel legumen generi *Bisserulæ* proprium referens, simplicissimus, gracillimus ($\frac{1}{4}$ ad $\frac{1}{5}$ millim. crassus), decem ad quindecim lineas longus, semilineam cum foliis expansis latus, deorsùm tractu longo foliis orbatus, et arachnoideo-attenuatus, ventre hinc indè

radicellis munitus. *Folia* parva, distantia, rarò nisi supernè imbricata, alterna, verticalia, semi-amplectentia, horizontaliter explicata, inæqualiter complicato-biloba, lobulis ovatis acuminatis sinu lato recurvo obtuso profundo discretis, apice bidentatis! — In foliis inferioribus lobuli valdè inæquales, lobulo dorsali quàm ventrali triplò minore, subintegri; in superioribus verò hic lobulus dorsalis sensìm increscit, tùm uterque apice tandem bifido-bimucronatus et toto ambitu pulchrè denticulato-serrulatus evadit. *Color* fuscus. *Retis* maculæ parvulæ, hexagonæ, angulis rotundatis, pellucidæ, interstitiis spissitudine mediocri præditis. *Perianthium* deest.

Obs. Cette espèce, à laquelle il ne manque que la présence du périanthe pour être dans son état de perfection, se rapproche du *Scapania curta*. Elle en diffère évidemment, comme de toutes ses congénères, par les lobules des feuilles. C'est une plante éminemment distincte dans le genre auquel elle appartient.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 16, f. 4. *a*, trois individus du *Scapania clandestina* vus de grandeur naturelle. *b*, bas d'une tige garnie de ses feuilles, vue par le dos et grossie 8 fois. *c*, sommet de la même tige, vu de la même manière et au même grossissement, lequel permet à peine d'observer les fines dentelures du bord. *d*, portion de tige garnie de quatre feuilles, vues par le ventre, et grossie un peu plus de 12 fois. *e*, sommité d'une tige vue par le dos et au même grossissement.

PLAGIOCHILA Nees et Montag.

Perianthium terminale, laterale vel in dichotomiâ ramorum, læve, sub anthesi totum, apice omni ætate

à lateribus compressum, rectum apiceve decurvum, ore (plerisque obliquè) truncato dentato ciliatove rariùs nudo, integro bilabiato aut hinc fisso. Involucri folia duo majora, erecta, caulinis subconformia. Pistilla multa. Capsula firma ad basin usquè quadrivalvis. Elateres mediis valvis inserti, longi, dispiri, decidui. Flores masculi spiciformes, distichi, caule aut ramo ex apice continuo. Folia perigonalia minora arctè imbricata, basi ventricosa, apice patula. Antheridia axillaria, ovalia.

Plantæ terricolæ, rarissimè corticicolæ, speciosæ. Caulis primarius (rhizoma) repens vel procumbens, nonnullis stolonifer. Rami erecti procumbentes ascendentesque, radiculas raro agentes, simplices, dichotomi, dendroidei, pinnati. Folia succuba, dimidiata, sæpiùs subsecunda, margine dorsali recto reflexo, in multis denticulato vel ciliato. Amphigastria in paucis obvia.

Icon. Nostra, t. 16, f. 3.—Lindenbg. *Monogr. gen. Plagiochilæ* omnes species illustratas complectens.

Plagiochila Javanica Nees et Montag.

P. caule repente, ramis erectis irregulariter pinnatis, foliis subverticalibus imbricatis semicordatis apice angustioribus et obtusis ibidemque inæqualiter denticulatis subdecurvis, margine ventrali repando-crenatis basique reflexâ subcristatis; fructu in ramis terminali, perianthio exserto oblongo, ore compresso truncato dentato-lacero.

Syn. *Jungermannia Javanica* Swartz *in* Linn. *Amænit. Acad.*

ed. 2. X. p. 115. t. 5, fig. 1. *Meth. Musc. illustr.* t. 2, f. 1. — *Plagiochila Javanica* Nees et Montag. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *sér.* tom. V. p. 52. — Montag. *in* Webb et Berthelot. *Hist. nat. Canar. Phytogr. Sect. ult.* p. 47. *Crypt. Nilgher. in Diario citato* tom. XVII, p. 12. — Lindbg. *Monogr. Plagioch.* p. 25. t. 4. — N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat. Fasc.* 1. p. 29.

Hab. aliis Jungermannieis in Van-Diemen Novæ-Hollandiæ à cl. Hombron lectis præsertìm *Plagiochilæ retrospectanti* pauca specimina immixta extricavi.

Plagiochila chiloscyphoidea Lindbg.

P. caule repente subramoso, foliis subimbricatis semi-subverticalibus rotundis convexis margine dorsali reflexis integerrimis, amphigastriis distantibus liberis parvis ovatis margine subunidentatis bipartitis laciniis subulatis flexuosis; fructu in ramis ramulisve terminali, perianthio elongato obliquè obovato apice dilatato incurvo rotundato bilabiato.

Plagiochila chiloscyphoidea Lindenb. *in* Lehm. *Pug.* VIII, p. 4. cum descriptione.

Hab. in freto Magellanico, inprimis loco Port-Gallant dicto inter cæspites *Dicrani* vel *Oncophori* cujusdam haud facilè determinandi, cùm fructu caret, cum *Mastigobryo australi*, *Polyoto Magellanico*, *Plagiochilâ Magellanicâ*, *Chiloscypho amphibolio* commixtam legit cl. Jacquinot.

Obs. Cette espèce se trouvait mélangée avec des exemplaires du *Chiloscyphus amphibolius* que j'avais adressés à M. Nees d'Esenbeck, afin qu'il pût, avec connaissance de cause, enregistrer dans son *Synopsis Hepaticarum*, qu'il préparait alors, la nouvelle localité dans laquelle il avait été rencontré. Ce n'est que

lorsque je repris plus tard l'étude des Hépatiques de cette région pour les décrire, que la présence d'un périanthe me fit apercevoir de la confusion des deux hépatiques. Mais j'avais été prévenu par M. Lindenberg, dont j'adopte ici le nom, et à la description excellente duquel je ne saurais mieux faire que de renvoyer le lecteur.

Plagiochila asplenioides Montag. et Nees.

P. caule repente flagellifero, ramis erectis vel adscendentibus vagè ramosis, foliis subimbricatis obliquè patentibus decurvis obovato-rotundatis, integerrimis denticulatisque margine dorsali reflexo; fructu terminali, perianthio oblongo apice dilatato compressoque decurvo involucrum multò superante, ore truncato dentato-ciliato.

Syn. *Jungermannia asplenioides* Linn. *Sp. Pl.* p. 1597.—Hook. *Brit. Jung.* t. 13. (excl. f. 4.)—Nees ab Esenb. *Europ. Leberm.* I. p. 161. — *Plagiochila asplenioides* M. et N. *in* N. ab E. op. cit. III, p. 518. —Lindenbg. *Spec. Hepat.* p. 110. n. 68. t. 23. —N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 49.

Hab. in cæspitibus *Sphærophori coralloidis* in freto Magellanico ab ill. d'Urville lectis unicum specimen junius, nec adhuc fructigerum inveni.

Obs. Parmi les nombreux caractères, du reste assez variables, auxquels on peut reconnaître cette vieille et légitime espèce, au milieu des nombreuses congénères qui sont venues rendre sa diagnose plus difficile, il en est un que je ne vois indiqué nulle part, quoique, selon moi, il ait une assez grande valeur. Je veux parler de ce pli du milieu de la feuille qui si-

mule une nervure à s'y méprendre, et tient, à ce qu'il paraît, au soulèvement en aile de son bord dorsal. On voit cela très-bien en humectant la plante et la plaçant sous une simple loupe montée.

Plagiochila retrospectans N. ab E.

P. caule repente, ramis erectis subdendroideis, ramulis recurvis, foliis subverticalibus patenti-imbricatis orbiculato-ovatis mucronatis margine dorsali reflexis basi longè decurrentibus integerrimis sub apice serratis, ventrali minutìm inæqualiter denticulato-ciliatis; fructu terminali propter innovationes laterali; perianthio exserto oblongo ore truncato breviter ciliolato.

Syn. *Jungermannia retrospectans* Nees ab Esenb. *in Linnæâ*, 1831. *Heft.* 4. p. 619.—*Plagiochila retrospectans* Nees *in Lindbg. Spec. Hepat.* p. 123. n. 74. t. 26. — N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 52.

Hab. ad Van-Diemen Land prope Hobart-Town in terrâ humosâ ex arboribus prostratis putridis consumptisque compositâ à cl. Hombron lecta.

Desc. Descriptionibus Neesii in *Linnæâ*, Lindenbergii in *Specie Hepaticarum* legendis liceat mihi sequentia ad fructum respicientia addere. *Fructus* in ramis retroflexis terminalis, vel, innovatione hypogynæâ superveniente, ad speciem lateralis. *Folia involucralia* caulinis multò majora, perianthio verò minora, bis tertiam lineæ partem æquantia, latè ovalia, apice mucronulata, margine dorsali reflexiuscula, toto ambitu minutè denticulato-ciliata. *Perianthium* declinato-decurvum, oblongum, ferè bilineare, apice lateraliter compressum, ore truncato tenuiter breviterque ciliolato. *Pistilla* duodena in fundo perianthii aggregata. *Color* viridi-fuscus. *Maculæ retis* foliorum et amphigastriorum orbiculares, oblongæ, irregulares, flexuosæ.

Obs. Cette belle hépatique est une des espèces du genre, dont les caractères laissent le moins de prise à la confusion, et conséquemment une des plus distinctes. Elle a bien un peu le port de la grande forme du *Plagiochila heteromalla*, mais les feuilles, quoique tournées du même côté, ne sont pas pliées dans l'état de dessiccation. Elles sont, au contraire, serrées contre la tige, dont elles ne s'écartent un peu par leur bord supérieur que lorsqu'elles sont humectées. Leur forme est d'ailleurs différente.

Plagiochila pusilla Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 16, fig. 3.

P. caule primario repente nudo ramos emittente subsimplices pusillos curvatos, foliis distichis alternis humectis erecto-patentibus, in sicco cauli appressis subverticalibus ex obovato-orbiculatis deflexiusculis, inferioribus minimis subintegris laxis, supremis densè imbricatis majoribus anticè denticulatis; fructu.....

Plagiochila pusilla Montag. 4e *Centur.* n. 15. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *sér. Avril* 1843. p. 246.—*Lindenbg. Spec. Hepat.* p. 164. — N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 53.

Hab. inter Muscos et Hepaticas in terrâ Van-Diemen hancce rarissimam speciem absque perianthiis invenit cl. Hombron.

Desc. *Caulis* primarius seu rhizoma serpens, filiformis, nudus, ramoso-intricatus, hinc indè sursùm emittens ramos subsimplices, semunciam longos, basi nudiusculos, attenuatos, apicem versùs incrassatos incurvosque. *Folia* subverticalia, suborbiculata, planiuscula, alterna, semi-amplexicaulia, humida patenti-erecta, sicca cauli appressa et facie inferiori sibimet con-

tigua, inferiora minuta, subintegra, dissitiuscula, superiora sensìm majora densiùsque imbricata, margine ferè utroque apiceque inæqualiter grossè subduplicatò serrata. *Fructus* desideratur.

Obs. Ce *Plagiochila* pygmée représente assez bien la variété γ *falcata* du *P. opposita* N. ab E. (*Syn. Hepat.* p. 51) reçu de l'auteur lui-même sous le nom de *Jungermannia conjugata* var. *falcata*. Mais, outre que les feuilles sont opposées et soudées à leur base dorsale, la forme même des feuilles et leurs dentelures sont fort dissemblables dans les deux plantes. M. Lindenberg (*l. l. c. c.*) la rapproche du *Plagiochila biserialis* L. et L., dont elle diffère par ses rameaux courts et simples, comme par ses feuilles doublement dentées, mais non ciliées.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 16, f. 3. *a*, deux individus de *Plagiochila pusilla* vus de grandeur naturelle. *b*, l'un des deux, celui de gauche, grossi 5 à 6 fois. *c*, portion du milieu d'une tige garnie de six feuilles et grossie 8 fois. *d*, coupe horizontale d'une tige garnie de deux feuilles pour montrer la disposition de celles-ci. *e* et *f*, feuilles isolées. Ces trois dernières figures sont grossies de 5 à 6 fois.

Plagiochila magellanica Lindbg.

P. caule repente elongato simplici è ventre repetito-prolifero vel et subfasciculato, foliis arctè imbricatis subverticalibus semiovato-orbiculatis deflexis heteromallis margine dorsali inflexis integerrimis, ventrali minutè remotèque denticulatis aut integerrimis apice obtusis; fructu..... Nob.

Plagiochila magellanica Lindenbg. *Spec. Hepat.* p. 164. — N. ab E. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 53.

Hab. inter cæspites *Dicrani imponentis* Nob. in freto Magellanico ad *Baie Saint-Nicolas* à cl. Jacquinot lectos plura individua hujusce Hepaticæ inveni. Etiam ill. d'Urville in eodem loco eamdem legit.

Obs. Cette espèce est évidemment fort voisine du *Plagiochila circinalis* L. et L., mais je l'en avais déjà distinguée dans la collection, en lui imposant le nom de *P. Jacquinotii*, que je suis forcé de reporter sur la suivante. Elle en diffère surtout par son mode de végétation et par l'inflexion manifeste et constante du bord dorsal de ses feuilles. Cette inflexion ne peut paraître en effet douteuse que dans les jeunes pousses ou vers la base des plus âgées, où les feuilles sont aussi plus distantes et non étroitement imbriquées, comme vers le sommet des tiges. Le bord ventral est également muni de petites dentelures fort évidentes, qui le sont moins à la vérité dans les rejetons, mais qu'une bonne loupe y fait néanmoins toujours découvrir. Au reste, dans la même touffe, on trouve aussi des tiges à feuilles entières. Ce n'est donc point par ce caractère que notre plante se distingue de celle à laquelle je la compare en ce moment. Le mode de ramification du *Plagiochila magellanica* est en effet fort remarquable et paraît analogue à celui du *P. biserialis*, si j'en puis juger sur la simple phrase diagnostique de ce dernier que je trouve dans le *Synopsis Hepaticarum*. Le facies qu'il imprime à cette Hépatique suffirait pour la faire facilement dis-

tinguer de toutes ses congénères de la même section. D'abord simple, tous les rameaux que produit la tige principale naissent de sa face ventrale, et le plus souvent près de son sommet enroulé en crosse, en sorte que la succession de ces innovations sous-apicilaires forme une tige allongée droite, et surtout remarquable par des ressauts de distance en distance, dus à la manière dont j'ai dit que se produisaient les rameaux. Toutefois, on rencontre quelques individus chez lesquels ces rameaux proviennent directement de la continuité du ventre de la tige et non pas seulement de son extrémité, et dans ce cas, lorsqu'ils sont jeunes, ils simulent parfaitement des stolons, comme on en voit dans plusieurs espèces du genre Jungermanne. Enfin, plusieurs autres individus m'ont présenté des rameaux didymes, ce qui donne à la plante une forme fasciculée, sans que même alors on puisse la confondre avec le *P. circinalis*. Je regrette de ne pouvoir faire connaître le périanthe de cette espèce; il manque dans tous les exemplaires qui ont été mis à ma disposition.

Plagiochila Jacquinotii Montag. *ms.*

P. caule repente, ramis ascendenti-erectis ramosis, ramulis axillaribus fasciculatis apice reflexis nutantibus, foliis subverticalibus imbricatis semiovatis deflexis subheteromallis margine dorsali reflexis integris ventrali apiceque rotundato minutè denticulatis, involucralibus toto ambitu oreque truncato perianthii elongato-clavati dentato-ciliolatis.

Hab. in freto Magellanico ubi legit ill. d'Urville, qui è collectione propriâ benevolè mecum communicavit.

Desc. *Caulis* repens, divisus, ramos adscendenti-erectos supernè emittens. *Rami* biunciales, innovando-ramosissimi, innovationibus axillaribus subfasciculatis fastigiatisque. *Folia* inferiora distantia, media superioraque imbricata, subverticalia, semiovata oblongave, basi nonnihil angustata, patenti-deflexa, heteromalla, margine dorsali præter apicem denticulatum integerrimo leviter reflexo, non autem ut in *P. heteromallâ* involuto, ventrali convexo minutè denticulato. *Retis maculæ* rotundæ, oblongæ, nunquàm granulosæ. *Folia involucralia* patenti-erecta, perianthio dimidiò breviora, quàm caulina minùs deflexa, cæterùm conformia, at utroque margine denticulato-ciliolata, ciliolis dentibusve confertis minutis inæquali longitudine, ita ut folium duplicato-serratum videatur. *Perianthium* elongato-clavatum, trilineare, à basi attenuatâ ad os compressum truncatum denticulatum sensìm ampliatum. *Capsula* deest.

Obs. Cette espèce est si voisine des *P. P. renitens* et *heteromalla*, que c'est avec quelque défiance que je la propose. Cependant, comme je possède des types de l'une et de l'autre de ces Hépatiques, je n'ose pas non plus la confondre avec elles, parce que je vois des différences telles, qu'une profonde analyse n'a pas même besoin de venir au secours de la simple vue pour les distinguer. Elle me paraît donc s'éloigner du *P. renitens* par sa ramification fasciculée et par ses périanthes terminaux autrement conformés. Bien plus voisine du *P. heteromalla* par la forme de ceux-ci, leur dimension plus grande, d'une part, puisque, dans l'espèce du Chili, ils acquièrent à peine la moitié de la longueur de

ceux de la plante de Magellan; d'une autre part, des feuilles caulinaires non cunéiformes, non enroulées par un de leurs bords, des feuilles involucrales munies, dans tout leur pourtour, de dents inégales très-rapprochées, me semblent composer une somme de caractères qui ne peut permettre de confondre, ni même de rapprocher ces deux Hépatiques. Je trouve néanmoins, et je dois le dire, que M. Lindenberg (*Mantiss. ad Monogr. Plagioch.* p. 162) rapporte ma plante à cette dernière espèce, sans doute parce qu'il n'a pas vu les périanthes.

GOTTSCHEA N. ab E.

Apex caulis vel ramuli lateralis tumens cavusque perianthii vicem fungens. Involucrum vel tubulosum, ore regulariter fisso, vel è foliorum amphigastriorum aliquot paribus cum caule tumente adscendentibus non nihil distractis caulis apici vel calyptrâ coalitis aut basi adnatis formatum, latere fissum. Calyptra ovata. Pistilla multa, emarcida demùm calyptram coronantia. Pedunculus è fundo caulis cavi emergens, longus. Capsula ovalis aut oblonga, firma, basin adusque quadrivalvis. Elateres dispiri, mediis valvis inserti (?). Floris masculi involucri folia conformia, arctiùs imbricata, basi ventricosa. Antheridia multa, axillaria, aggregata, filamento longo suffulta. Paraphyses non observatæ.

Plantæ terricolæ, muscicolæ, speciosæ, latæ, rhizomate repente, ramis erectis aut decumbentibus

simplicibus parciùsve ramosis densè foliosis. Folia maxima totius familiæ, distichè imbricata, herbaceo-tenera, amplè reticulata, maculis intercalaribus distinctis, complicata, serrata, quin pinnatifida, rariùs integerrima, lobo dorsali sæpè minori in priori sectione dorso lobi inferioris imposito; in aliis lamellulæ plures angustæ parallelæ per lobos decurrentes. In posteriori sectione folia simpliciter complicata ut in *Scapaniis*. Plerisque amphigastria sunt, bifida aut emarginata, vel integerrima, vel ciliata, vel dentata. Accedunt in nonnullis foliola parca lacera, absque ordine cauli inter folia, ceu paleæ, inspersa. Radiculæ ubiquè rubræ, vel è violaceo purpureæ, basin versùs denso agmine è caule prodeunt. N. ab E. *Syn. Hepat.* p. 13.

Icon. Nostra, t. 16, f. 1; *Voy. Bonite, Crypt.* t. 149, f. 4, *et Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Sér.* tom. XIX. t. 9, f. 2. — Hook. *Musc. Exot.* t. 11, 15, 39, 48, 49 et 114. — Nees ab Esenb. *in Nov. Act. Nat. Curios.* XI. I. t. 16, f. 2 et 3.

Gottschea Lehmanniana N. ab E.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 16, fig. 1.

G. ramis adscendentibus ramosis, foliorum lobo ventrali ovato-lanceolato subfalcato dorsalique foliigeno conformi subæquilongo apice discreto serratis, cristulis parvis ad lamellarum instar conspersis, amphigastriis ovatis bi-quadrifidis laciniis apice ciliatis foliolis lanceolatis pinnatifido-laciniatis ad basin stipatis;

fructu terminali, involucri foliis connatis apice subpinnatifidis acutis margine serrato-ciliatis.

Syn. *Jungermannia Lehmanniana* Lindenbg in Lehm. *Pug. Pl.* IV, p. 60. — *Plagiochila* (Aligera) *Hombroniana* Montag. *in litt. ad ill.* Neesium, *dein Gottschea Hombroniana* Ejusd. 4e *Centur.* n. 12. *in Ann. Sc. nat. Botan. Avril* 1843. p. 243. Planta mascula, amico clariss. Gottscheo monente.

Hab. ad terram turfosam in insulis Auckland detexit individua mascula hujusce speciei cl. Hombron.

Desc. *Caulis* primarius seu rhizoma procumbens, elongatus, divisus, solo turfoso sepultus, in nostris speciminibus plerumquè masculis pallidè viridis, ramosus. *Rami* et illi procumbentes, complanati, furcatìm divisi, fastigiati, tres uncias longi, duæ ad tres lineas lati, rigidi, terrâ cui fibrillis adhærent purpureis conspurcati, apice dilatati. *Folia* amplexicaulia, imbricata, disticha, subverticalia, horizontaliter patentia, tenuissimè membranacea, flaccida, sub lente hyalina, sesquilineam longa, à basi ferè apicem adusque complicata, biloba, lobis subæqualibus. *Lobus ventralis* ovato- vel semiovato-lanceolatus, subfalcatus, alteri lobo seu dorsali, margo cujus inferior in alæ speciem exstat, longitrorsùm adnatus, apice liber acutus raró obtusiusculus denticulatus — *Lobus dorsalis* subconformis, major verò et caulem versùs magis dilatatus; uterque margine undulatus et apice discreto serratus aut ciliolatus. *Amphigastria* amplexicaulia, suborbiculata, inferiora distantia, integra et integerrima, vix repanda, superiora verò imbricata, bi-quadrifida, laciniis angustis apice basique ciliis pluribus instructis, omnia ampla, ambitu undulata varièque, ut foliorum lobulis, inflexa aut reflexa. Inter folia ad utrumque caulis latus adsunt folia sic dicta accessoria seu paleæ quadratæ, ovatæ, apice et margine ciliolatæ, basin amphigastriorum stipantes, quæ et in aliis hujusce generis speciebus frequenter inveniuntur. *Fructus* terminalis. *Involucrum* (an incipiens?) pro ratione parvum, ex foliis connatis cum calyptrâ, apice dentato-pinnatifidis compositum, vix sequilineam

longum, basi plicatum. *Antheridia* in individuo diverso obvia, plura (quinque ad octo) in axillâ foliorum supremorum quærenda. *Antheridium* globosum vel globoso-ovatum, quintam millimetri partem metiens, filamento eâdem cum eis longitudine suffultum, intùs materie granulosâ farctum, limbo hyalino cinctum.

Obs. Cette Hépatique diffère de toutes ses congénères par la soudure beaucoup plus prolongée des deux lobules de la feuille, dont le sommet seul est libre. Il est bon toutefois de prévenir qu'elle est excessivement polymorphe. Ainsi, j'ai rencontré, mêlés à d'autres plus âgés, quelques individus jeunes qui m'ont laissé longtemps dans le doute s'ils appartenaient ou non au même type.

Je ne connaissais que par sa description le *Jungermannia Lehmanniana* Lindbg., lorsque j'ai déterminé cette espèce, et comme ses caractères, exposés dans le quatrième *Pugillus* de M. Lehmann, ne cadraient pas parfaitement avec ceux que j'avais sous les yeux, sans doute à cause que mon analyse et mon observation portaient sur des individus mâles, j'ai pensé qu'elle était inédite et je me suis empressé de la dédier à l'un des savants naturalistes de l'expédition au pôle Sud. M. Gottsche, l'un des collaborateurs du *Synopsis Hepaticarum*, voulut bien me tirer de mon erreur, en m'adressant, à l'appui de ses observations, un échantillon du *Gottschea Lehmanniana*, qui devint pour moi un argument sans réplique. Cette espèce est bien certainement une des plus élégantes de ce beau genre, et comme elle n'avait pas encore eu

les honneurs d'une figure, je m'applaudis de l'initiative que j'ai prise en la faisant représenter dans notre Atlas cryptogamique.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 16, f. 1. *a*, *Gottschea Lehmanniana* vue en dessous et de grandeur naturelle. *b*, une paire de feuilles vues aussi en dessous ainsi que leur amphigastre *c*. On voit en *d*, une feuille isolée, mais tenant pourtant encore à la tige et dans sa position naturelle. La figure *e*, représente une autre feuille et son amphigastre dépliés et vus sur leur plan, et montre leur mode d'insertion autour de la tige. *f*, plan d'un tronçon de celle-ci. *g*, présente un amphigastre tenant encore à la tige et vu par devant. *h*, le même vu par derrière ou par le ventre. *i*, le même enfin, détaché tout à fait. Ces trois figures *g*, *h*, *i*, montrent les amphigastres du bas et du milieu de la tige, mais leurs bords se découpent à mesure qu'ils s'élèvent, et l'on a supérieurement des amphigastres comme celui que l'on voit en *l*.—*m*, représente une portion de tige avec quelques-unes de ces folioles *n*, dont j'ai parlé dans la description. *o*, sommet d'une feuille caulinaire très-grossie, pour montrer les mailles de son réseau. A l'exception de cette dernière figure, qui est grossie 50 fois, et de la figure *m*, qui l'est environ 16 fois, toutes les autres sont vues à un grossissement d'à peu près 8 fois.

Gottschea lamellata N. ab E.

G. ramis adscendentibus divisis, foliis complicatis ad medium usque bifidis, lobis æqualibus ovatis extùs parallelo-lamellatis apice pinnatifidis lacinulis cristisque dentatis, amphigastriis subquadratis profundè bifidis, laciniis spinuloso-dentatis, fructu..... caule ramentaceo-folioloso.

Syn. *Jungermannia lamellata* Hook. *Musc. Exot.* t. 49. —

Spreng. *Syst. Veget.* IV, p. 220. — *Gottschea lamellata* Nees ab Esenb. *Syn. Hepat.* p. 20.

Hab. in freto Magellanico, loco Port-Gallant dicto, ad terram truncosque quibus sensim adrepit, locis humidis et umbrosis hancce pulcherrimam speciem sine fructu legit cl. Jacquinot.

Familia II. **MUSCI** Dill. Linn.

Ordo. I MUSCI ACROCARPI.

Trib. I. SPHAGNEÆ Brid.

SPHAGNUM Dill.

Peristomium nullum. Capsula æqualis, ovata aut subrotundo-urceolata, in apice ramulorum in receptaculum lentiforme dilatato-sessilis, evaginulata, exannulata, operculum planum ad maturitatem cum crepitu dejiciens. Calyptra persistens, capsulæ basi adnata, medio rumpens. Flos monoicus : masculus clavæformis in ramis terminalis; antheridia plurima paraphysibus articulatis stipata. Femineus in ramis supremis terminalis; pistilla paucissima, unico fecundo, paraphysibus destituta.

Musci molles, flaccidi, spongiosi, ramosi, ramis fasciculatis, in turfosis uliginosis et ericetis totius orbis vitam degentes. Folia imbricata, concava, enervia, pulchrè reticulata, diaphana.

Icon. Hedw. *Fundam. Musc. P.* I. t. I et III.

Sphagnum acutifolium Ehrh.

S. caule erecto subramoso, ramulis filiformibus fasciculatis, foliis ovato-lanceolatis concavis apice suberosis quinquefariàm

imbricatis erecto-patulis, capsulâ obovatâ exsertâ, pedunculo gracili.

Syn. *Sphagnum capillifolium* Hedw. *Sp. Musc.* p. 28.—*Engl. Bot.* t. 1406.—Moug. et Nestl. *Stirp. Voges. exs.* n. 11.—Brid. *Bryol. univ.* I. p. 11. — *Sphagnum acutifolium* Ehrh. *Crypt. exsic.* n. 72.—Nees ab Esenb. *in Bryol. Germ.* p. 19. t. 3, f. 8. — Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* t. 4.

Hab. in freto Magellanico ill. d'Urville et cl. Jacquinot hanc speciem legerunt.

Trib. II. GRIMMIEÆ Arn.

GRIMMIA Ehrh.

Peristomium simplex. Dentes sedecim pyramidati pertusi, rariùs imperforati, vel inæqualiter bi-plurifidi. Capsula æqualis immersa vel exserta cum et absque annulo. Pedunculus rectus curvatusve. Operculum conicum vel convexo-conoideum rostellatum. Calyptra mitræformis basi sublacera, raró integra, lævis aut vix striata. Semina exigua, globulosa, lævia. Flos monoicus aut dioicus : masculus axillaris aut terminalis gemmiformis ex antheridiis quatuor ad viginti paraphysibusque paucis vel nullis; femineus terminalis è pistillis tres ad sex aut pluribus cum paraphysibus masculi constantes.

Musci perennes, cæspitosi, pulvinati, in saxis, rupibus terrâque nudâ, rarissimè ad corticem arborum totius terrarum orbis viventes.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* I. t. 39, et III. t. 31. B. —*Engl. Bot.* t. 2771.—Schwægr. *Suppl.* IV. t. 306.

Grimmia africana Arn.

G. caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis carinatis nervo in pilum canum dentatum desinente percursis, pedunculo arcuato, capsulâ pendulâ striatâ subrotundâ operculo depresso-convexo apiculato, peristomii dentibus laceris perforatisque.

Syn. *Fissidens pulvinatus β africanus* Hedw. *Sp. Musc.* p 159. t. 40, f. 4–6. imperfecta. — *Dicranum cribrosum* Brid. *Sp. Musc.* I. p. 212. — *Grimmia africana* Arn. *Dispos. méthod.* p. 21. — *Dryptodon obtusus* Brid. *Bryol. univ.* I. p. 198.

Hab. in planitiebus humidis, quas præcinguntmontes altissimi, ad saxa et rupes prope Hobart-Town in Australasiâ fructiferam legit hancce speciem cl. Hombron.

RACOMITRIUM Brid.

Peristomium simplex. Dentes sedecim basin adusque in lacinias plures filiformes divisi. Capsula terminalis, æqualis, longipedunculata, exannulata. Operculum subulatum, rectum. Calyptra mitræformis capsulâ brevior, basi lacera. Flos dioicus : masculus gemmiformis, alaris, rariùs terminalis. Antheridia sex ad viginti cum vel absque paraphysibus tenerrimis æqualiter articulatis; femineus terminalis aut propter innovationes axillaris, è pistillis sex ad decem cum paraphysibus masculi constantes.

Musci cæspitosi, perennes, terrestres, rupestres rarò aquatici, in regionibus temperatis utriusque hemisphærii vitam degentes.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* III. t. 2 et 3.

Racomitrium lanuginosum Brid.

R. caule elongato procumbente ramoso, ramis brevibus subpinnatis, foliis lanceolatis longè acuminato-subulatis apice cano serratis margine recurvis, capsulâ ovatâ, operculo elongato-conico.

Syn. *Bryum hypnoides* Linn. *Sp. Plant.* p. 1584. — B. *lanuginosum* Hoffm. *Deutschl. Fl.* II. p. 42. — *Trichostomum lanuginosum* Hedw. *Musc. Frond.* III. p. 3. t. 2. — *Engl. Bot.* t. 1348. — *Racomitrium lanuginosum* Brid. *Mant. Musc.* p. 79. Ejusd. *Bryol. univ.* I. p. 215.

Hab. sterile in freto Magellanico legit ill. d'Urville.

Racomitrium microcarpum Brid.

R. caule erecto ramoso, foliis lanceolatis, margine recurvis apice cano subdenticulatis nervo continuo instructis, pedunculo brevi, capsulâ ovato-rotundâ erectâ, operculo conico acuminato.

Syn. *Bryum hypnoides,* etc. Dill. *Hist. Musc.* p. 370. t. 47, f. 29. — B. *microcarpum* Gmel. *Syst. Nat.* p. 1332. — *Trichostomum microcarpum* Hedw. *Sp. Musc.* p. 112. t. 23, f. 1-5. — *Engl. Bot.* t. 1440. — Moug. et Nestl. *Stirp. Voges. exsic.* n. 315. — *Racomitrium microcarpum* Brid. *Mant. Musc.* p. 79, et *Bryol. univ.* I. p. 211.

Hab. in insulis Auckland sterile à cl. Hombron lectum.

Obs. Je ne suis pas bien certain que cette Mousse, qui est privée de ses capsules, appartienne au *Racomitrium microcarpum,* quoique tous les caractères de végétation, même celui que passent sous silence la plupart des descriptions, je veux dire le bord recourbé des feuilles, militent en faveur de cette détermination.

Trib. III. SPLACHNEÆ Arn.

SPLACHNUM Lin.

Peristomium simplex. Dentes 16 liberi aut per paria coadunati, lineâ longitudinali exarati, tandem reflexiles. Capsula terminalis, erecta, cylindrica vel oblonga, apophysi diversiformi instructa, sæpiùs longissimè pedunculata. Operculum breve, convexo-conicum, obtusum. Calyptra campanulata subintegra nuda. Flos hermaphroditus, rariùs monoicus dioicusve, terminalis, disciformis sterilis, elongatus fertilis. Antheridia sterilium octo ad triginta, pistillum unicum infecundatum, paraphysibus in utroque numerosis clavatis articulatis. Antheridia fertilium duo ad quatuor, pistilla unum ad octo absque paraphysibus.

Musci in paludosis et turfosis utriusque orbis obvii, perennes, rariùs annui, cæspitosi, erecti, terrestres aut fimincolæ.

Icon. Bruch et Schimp. Splachnaceæ, *Splachnum* t. I—IX, sed imprimis t. IV, *Haplodontem Wormskioldii* exponens; omnes eximiæ.

Splachnum plagiopus Montag. *ms.*

S. cæspitosum, caule erecto apice innovationibus fasciculato-ramoso, foliis lanceolatis vel obovatis acuminatis, nervo conspicuo subevanido, longè cuspidatis integerrimis, pedunculo brevissimo basi geniculato (!), capsulâ oblongo-cylindraceâ unà cum apo-

physi obconicâ clavatâ, operculo convexo-conico (siccâ et veteranâ pyriformi.)

Hab. in insulis Auckland hancce, ut ut pluribus congeneribus affinis sit, speciem meâ sententiâ distinctissimam legitimamque legit cl. Hombron.

Desc. *Cæspites* magnos pulvinatos hic muscus in terrâ turfosâ efficit. *Caulis* erectus, uncialis, longior, longo intervallo à basi simplex, laxè foliosus, totus radicellis purpureis tomentum densum efformantibus caulesque proximos simul revincientibus coopertus, apicem versùs propter innovationes hypogyneas basi tandem radices agentes et à matre separabiles confertìm et subfasciculato-ramulosus. *Folia* caulina dissita, oblongo-lanceolata, decolora, ramealia et apicalia imbricata, elongato-obovata, viridia, omnia acuminata, nervo subevanido, longè cuspidata, cuspide latitudinem folii æquante. *Retis* areolæ marginales parallelogrammæ, cæteræ oblongo-polygonæ, mediocres. *Flores masculi* in ramulis binis sub flore fertili enatis terminales, gemmiformes, raró alares. *Antheridia* decem ad quindecim, juniora brevia, viridia, intùs succosa granulosa, paraphysibus minusculis stipata, adulta verò multò majora, clavata, brunnea, laxè reticulata, paraphysibus ipsamet superantibus luteolis crassis obtusis longè articulatis, articulis sæpè, ut mos est Confervarum quarumdam, alternatìm constrictis, concomitatæ. *Folia involucralia* exteriora reliquis similia, interiora verò sensìm sensìmque angustiora, intimo lineari. *Flos fertilis* et ipse terminalis. *Folia perichætialia* à caulinis supremis non aut vix diversa. *Vaginula* ovata, brevissima, semimillimetro brevior, paululùm obliqua, pistillis nonnullis abortivis residuis onusta, paraphysibus nullis, brunnea. *Pedunculus* sesquilineam ad tres lineas longus, pro ratione crassus, firmus, badius, basi leniter, manifestè tamen, geniculatus, undè nomen traxi specificum, vix tortilis, supernè in apophysin capsulæ dilatatus. *Capsula* diversiformis prout junior, matura, effœta, sicca aut madida visa, typicè oblongo-cylindracea, vix semilineam superans, apophysi obconicâ minor, et, ob substantiam

apophysis valdè hygroscopicam, è cellulis oblongis amplis constantem, cum eâ autem junior et madida clavam referens, sicca verò capsulam *Bryi pyriformi* æmulans, ætate fusca, stomatophora, ad lentem tenuissimè transversìmque lineolata, quod è cellulis tramæ crassè limitatis absque dubio pendet. *Peristomii* dentes sedecim triangulares s. pyramidati, basi in membranam à sporangio structurâ non diversam coaliti, per paria coadunati, tenuissimè membranacei, primò luteoli tandem albi, madore conniventes et orificium capsulæ planè occludentes, siccitate inflexi rariùs reflexiles, transversìm striatuli, punctati, lineâ longitudinali, non nisi apicem versùs conspicuâ, exarati. *Columella* cylindrica in capitulum os capsulæ non superans dilatata. *Operculum* convexo-conicum, obtusissimum, rubicundum, capsulâ triplò quadruplòve minus. *Calyptra* conica, campanulata, stylo residuo apiculata, basi pluriès fissa, margine inflexo, stramineo-virens, apice rufa, capsulâ brevior, maturè decidua. *Sporæ* minutæ, globosæ, læves, virides.

Obs. Cette espèce, qu'avant de l'avoir étudiée j'avais prise pour une variété du *Splachnum mnioïdes*, en diffère essentiellement, ainsi que de plusieurs autres de ses congénères, avec lesquelles elle a aussi plus ou moins d'affinité. Ainsi, on la distinguera sûrement de l'espèce que je viens de nommer, soit par son court pédoncule un peu recourbé en genou à la base, soit par les dents de son péristome autrement conformées, soit enfin par son opercule conique, obtus sans mamelon. Elle diffère du *Splachnum Adamsianum* par la nervure de ses feuilles qui se perd dans le prolongement en pointe et ne s'évanouit pas avant d'arriver au sommet, par son apophyse plus longue et non pas plus courte que la capsule, par l'absence de fleurs mâles en disque et par la forme des

paraphyses qui accompagnent celles-ci, enfin par la brièveté du pédoncule. Mais l'espèce dont la nôtre se rapproche le plus est sans contredit le *Splachnum octoblepharum*, que je ne connais autrement que par les figures qu'en ont données MM. Hooker et Schwægrichen. Les caractères des deux Mousses concordent tellement, que je n'eusse pas hésité à y rapporter la mienne, si je n'avais trouvé des fleurs mâles très-différentes et une columelle saillante au dehors de la capsule. Rien ne prouve mieux l'extrême difficulté de la détermination des plantes cellulaires, que cette indécision où peuvent vous laisser encore deux figures et deux descriptions. Le plus petit fragment de la plante remplirait quelquefois mieux le but.

Au moment de livrer ces feuilles à l'impression, une énumération des *Musci antarctici* insérée par MM. le Dr Hooker et W. Wilson dans le numéro d'Octobre (p. 539) du *London Journal of Botany*, m'apprend qu'une espèce du même genre et provenant de la même localité a été publiée sous le nom de *Splachnum purpurascens*. Ces botanistes la disent également voisine du *S. octoblepharum*. Je regrette fort que la brièveté de la diagnose, qui d'ailleurs ne parle pas de ce caractère si saillant de la courbure du pédoncule, ne me permette pas de décider si nos deux Mousses sont ou ne sont pas une seule et même espèce.

Trib. IV. ORTHOTRICHEÆ Arn.

ORTHOTRICHUM Hedw.

Peristomium simplex vel duplex, rariùs nullum, exterius intùs sub ore capsulæ è strato interiore oriundum, è dentibus triginta et duo geminatìm vel bigeminatìm concretis, dentesque sedecim vel octo tantùm mentientibus, siccitate erectis, patentibus vel reflexis constans. Interius verò, quod è sporangio oritur, è ciliis octo æqualibus vel sedecim alternatìm brevioribus seu paribus, teneris, hyalinis aut robustioribus punctulato-coloratis, compositum. Capsula sessilis, emergens vel erecta, pyriformis, collo plùs minùs elongato, octies sedecies striata (unâ specie exceptâ), striæ cum dentibus alternantes, siccitate prominentes. Operculum è basi convexâ plùs minùsve acuminatum. Calyptra conica aut campanulata, carinato-plicata, rariùs lævis, basi crenato-lacerata, sursùm in plerisque pilosa, pilis erectis. Flos monoicus aut dioicus; masculus gemmiformis aut alaris ex antheridiis quatuor ad octo elongato-ovatis cum vel absque paraphysibus; femineus terminalis ex totidem pistillis perichætio vaginante carentibus, paraphysibus masculi stipatis, constantes.

Musci perennes, corticolæ, rupestres, nunquàm terrestres per totum terrarum orbem viventes, pulvinato-cæspitosi.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* II. t. 36 et 37.—Ejusd.

Fund. Musc. I. t. 8, f. 47-54. — Bruch et Schimp. Orthotricheæ. *Orthotrichum*, de more eximiæ.

Orthotrichum magellanicum Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 20, fig. 2.

O. cæspitosum, caule basi repente ramoso, ramis brevibus erectis ad apicem incrassatis, foliis confertis è basi ovatâ concavâ lineari-subulatis secundis siccitate incurvis, nervo ante apicem evanido instructis, integerrimis; capsulæ clavatæ striatæ longè exsertæ operculo convexo mucronato, peristomii duplicis dentibus 16 *per paria approximatis erecto-conniventibus, in sicco reflexis, ciliis* 16 *planis irregularibus, calyptrâ parcè pilosâ.*

Orthotrichum magellanicum Montag. 4ᵉ *Centur.* n. 10. *in Ann. Sc. nat. Botan. Avril* 1843. p. 242.

Hab. in cortice arborum et fruticum in freto Magellanico, loco Port-Famine dicto à cl. Jacquinot detectum.

Desc. *Cæspituli* parvi, pulvinati. *Caules* basi repentes, demùm erecti, vix quatuor lineas longi, fastigiato-ramosi, densè foliosi, ramis apice incrassatis uncinato-incurvis. *Folia* densissimè undiquè imbricata, è basi ovatâ concavâ lineari-subulata, apicem versùs ramorum falcato-secunda, siccitate incurva, nervo ante finem evanescente percursa, integerrima. *Retis* areolæ basilares fusiformi-elongatæ, marginales quadratæ, apicales crassiores orbiculares. *Color* viridi-lutescens. *Flos masculus* lateralis, axillaris, gemmiformis. *Folia involucralia* latè ovata, ventricosa, acuminata, acumine brevi sæpiùs obtuso, nervo dimidiato instructa. *Antheridia* quatuor, pedicello brevi suffulta, lanceolata, acuta, laxè reticulata, paraphysibus nullis stipata. *Folia perichætialia* à caulinis supremis parùm diversa, basi tamen ampliora, quandoquè apice recurva vel subincurva. *Vaginula* cylindrica, brevis, paraphysibus longissimis breviter-

que articulatis basi duplici serie cellularum compositis circumdata. *Pedunculus* lineam sesquilineam longus, luteus, dextrorsùm (non autem sinistrorsùm, ut perperam propter rationes in iconum nostrarum explanatione memorandas depictus fuit) tortilis, in capsulam supernè dilatatus. *Capsula* matura nondùm deoperculata subclavata, longè exserta, leniter striatula, sed effœta subcylindrica, angustior, octies striata, striis profundis, pedunculo concolor. *Peristomium* duplex ; exterius dentes sedecim per paria approximati, erecto-conniventes, siccitate reflexiles, latè lanceolati, obtusi, lineâ mediâ longitrorsùm sulcati, pallidi, tandem fuscescentes ; interius, cilia totidem plana, irregularia, è cellulis crassis formata, albida, erecto-conniventia, dentibus æqualia, è sporangio orta. *Operculum* convexum breviter rectèque rostratum, capsulæ concolor. *Calyptra* campanulata, acuminata, basi fissa, parcè pilosa, lutea, acumine fuscescens.

Obs. Notre espèce est parfaitement distincte de toutes ses congénères qui sont venues à ma connaissance. Peut-être, par la forme et la direction de ses feuilles, a-t-elle quelque affinité avec l'*Orthotrichum Eckloniî* Hornsch. (*Linnæa*, 1841. *Heft*. I. p. 129), mais elle s'en éloigne par tous ses autres caractères. MM. Hooker fils et Wilson lui comparent leur *O. crassifolium*, qui diffère évidemment du nôtre par l'absence des cils qui constituent le péristome intérieur, et par sa capsule lisse.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 20, f. 2. *a*, plusieurs individus pris dans une touffe d'*Orthotrichum magellanicum* et vus de grandeur naturelle. *b*, un individu isolé, portant en *b'*, une capsule munie de son opercule, et en *b''*, une autre capsule déoperculée, grossi environ 5 fois. *c*, tronçon de la tige portant quelques feuilles vues à une amplifica-

tion de 15 à 16 fois le diamètre. *d*, *d*, *d*, feuilles caulinaires grossies de 20 à 25 fois. *e*, moitié de la base d'une de ces feuilles, vue à un grossissement de 100 fois le diamètre, pour en montrer le réseau. *f*, réseau du sommet de la même feuille, vu au même grossissement. *g*, vaginule chargée de quelques pistils avortés et de paraphyses, et surmontée par la base du pédoncule *h*, vue 16 fois plus grande que nature. *i*, une paraphyse dont la partie inférieure, composée de plusieurs rangs de cellules, montre, comme celles en raquette des Polytrics, que ces organes doivent être considérés comme des feuilles modifiées; cette figure est grossie 160 fois. *l*, *l*, feuilles périchétiales grossies 16 fois. *m*, capsule déoperculée grossie 10 fois et montrant ses deux péristomes, l'extérieur réfléchi, l'intérieur dressé et connivent. *n*, deux dents du péristome extérieur, et *o*, un cil du péristome intérieur, grossis 100 fois. *p*, coiffe grossie 16 fois. *q*, fleur mâle, et *r*, *r*, *r*, *r*, feuilles involucrales ou périgoniales de quelques bryologistes, grossies de 25 à 30 fois. *s*, quatre anthéridies grossies 50 fois. *t*, une anthéridie isolée et grossie 160 fois. Nous devons prévenir que les figures ayant été dessinées au microscope, qui renverse les objets, c'est par erreur que le pédoncule est représenté tournant de droite à gauche.

MACROMITRIUM Brid. Schwægr.

Peristomium simplex, dentibus 16 geminatis aut subgeminatis lanceolatis, interdùm et epiphragmate conico dentibus interposito constans, vel duplex, dentibus exterioris ut in simplici, interiore verò è membranâ apice multifido-lacerâ constituto. Capsula æqualis, erecta, levis aut striata costatave, semper emersa, pedunculata, exannulata. Operculum aciculiforme, rectum. Calyptra mitræformis, campanulato-conica, ut plurimùm glabra, sed et pilis erectis

hirta, levis aut striata, basi multifida. Flores monoici; masculus gemmiformis, axillaris, paraphysibus copiosis stipatus; femineus terminalis cum paraphysibus masculi.

Musci corticibus arborum adrepentes, in regionibus tropicis, ubi unà cum Schlotheimiis Orthotrichorum europæorum vicem gerunt, obvii.

Leiotheca et *Macromitrium* Brid. *Bryol. univ.* I. p. 726 et 735.

Icon. Schwægr. *Suppl.* II. t. 170-173.

Macromitrium incurvifolium Schwægr.

M. caule repente, foliis lanceolatis acuminatis carinatis apice incurvis siccitate crispatis; capsulâ ovatâ levi, operculo aciculari, calyptrâ longè laciniatâ pilosâ.

Syn. *Orthotrichum incurvifolium* Hook. et Grev. *Monogr.* p. 117. t. 4. — *Leiotheca incurvifolia* Brid. *l. c.* p. 732. — *Macromitrium incurvifolium* Schwægr. *Suppl.* II. P. II. p. 144.

Hab. in insulâ Taïti cum *Cryphœâ helictophyllâ* Nob. etiam mixta à cl. Jacquinot lecta.

Trib. V. WEISSIEÆ Brid.

CERATODON Brid.

Peristomium simplex. Dentes sedecim basi liberi, bipartiti, à basi ad medium trabeculis transversìm connexi. Capsula inæqualis, cernua, annulata, subapophysata, tandem profundè sulcata. Operculum

conico-incurvum. Calyptra cucullata. Flores dioici; masculus femineusque capituliformes terminales ex antheridiis vel pistillis paucis cum paraphysibus articulatis constantes.

Musci cæspitosi, terrestres, perennes, extra-tropici.

CERATODON PURPUREUS Brid.

C. caule erecto dichotomo, foliis lineari-lanceolatis carinatis siccitate intorquescentibus, pedunculo propter innovationes laterali, capsulâ oblongâ erecto-cernuâ tandem sulcatâ, operculo conico incurvo brevi.

SYN. *Mnium purpureum* Linn. *Sp. Pl.* p. 1575. — *Bryum purpureum* Neck. *Meth. Musc.* p. 211. — *Didymodon purpureum* Hook. et Tayl. *Musc. Brit.* p. 113. t. 20. — *Dicranum purpureum* Hedw. *Sp. Musc.* p. 136. t. 36. — *Engl. Bot.* t. 2262. — Moug. et Nestl. *Stirp. Voges. exs.* n. 24. — *Ceratodon purpureus* Brid. *Bryol. univ.* p. 480.

HAB. paucissima individua hujusce speciei in eodem cæspite cum *Bryo cæspititio* intricata inveni. E freto Magellanico cl. Jacquinot retulit.

CALYMPERES Swartz.

Stoma edentulum, membranâ spongiosâ radiatâ striatâ tectum. Capsula æqualis, cylindrica aut ovato-globosa, exannulata. Calyptra capsulam planè involvens, striata, persistens, infrà constricta, apice circa operculum sæpiùs rostellatum rimis longitudinalibus dehiscens. Sporæ minutæ, læves. Flos femineus ter-

minalis. Pistilla quatuor ad duodecim, unico fecundo, paraphysibus filiformibus copiosis oblongo-articulatis stipata. Gemmæ (?) pluribus bryologis ut antheridia habitæ et à cel. Miquel pro novo *Fungi* genere divulgato ad apices foliorum capitato-congestæ.

Musci tropici, in saxis, arboribus et terrâ nudâ viventes, cæspitosi, perennes.

Icon. Swartz *in* Spreng. et Schrad. *Jahrb. der Gew.* I. *Heft.* t. 1, f. 11 et 15. — Schwægr. *Suppl.* t. 98 et 127. — Montag. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Sér. Avril* 1835, t. 3, f. 2.

Calymperes Afzelii Swartz.

C. caule erecto subsimplici, foliis oblongis obtusis integerrimis, capsulâ erectâ cylindricâ, operculo convexo mucronato.

Syn. *Calymperes Afzelii* Swartz *l. c.* t. 1. — Brid. *Bryol. univ.* II, p. 86. — *C. Palisoti* Schwægr. Suppl. I. P. II, p. 334. t. 98. f. 1. perperàm *C. lonchophyllum* inscripta.

Hab. in corticibus arborum ; ex insulâ *Manga-Reva* retulit cl. Hombron.

SYRRHOPODON Schwægr.

Peristomium simplex, exterius. Dentes sedecim convergenti-conniventes, capsulæ interdùm totum aut pro parte os claudentes. Calyptra subcampanulata, glabra, basi fissa. Capsula æqualis, erecta, subcylindrica, exannulata. Flos monoicus; masculus axillaris, gemmiformis; femineus terminalis vel in-

novatione ad speciem lateralis, è pistillis sex ad decem cum paraphysibus tenuissimis constans.

Plantæ cæspitosæ, habitu proprio insignes præsertìm inter tropicos obviæ et corticem arborum ligna-que putrida habitantes. Folia basi decoloratâ tenerascente caulem amplectentia, sublinearia, tortilia, integra aut serrata.

Icon. Schwægr. *Suppl.* t. 130, 131, 180 et 181. — Montag. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2ᵉ *Sér.* tom. II. t. 16, f. 3 et tom. III. t. 3, f. 3.

Syrrhopodon fasciculatus Hook. et Grev.

S. caule elongato ramoso-fastigiato, foliis lanceolatis, marginatis undulatis eroso-serrulatis siccitate crispis; capsulâ teretiusculâ longè pedunculatâ, operculo rostrato.

Syrrhopodon fasciculatus Hook. et Grev. *Monogr. Edinb. Journ. of Sc.* t. 1. — Schwægr. *Suppl.* III. P. II, t. 299. a. — Montag. *Voyage de la Bonite, Crypt.* p.

Hab. cæspitosus ad truncos vetustos rupesque nudas locis irriguis in insulâ *Manga-Reva* ad altitudinem supra mare ducena metra à cl. Hombron lectus, at sterilis.

Trib. VI. DICRANEÆ Arn.

DICRANUM Hedw.

Peristomium simplex. Dentes sedecim arcuato-conniventes, ad medium bi-trifidi, cruribus parallelis subæqualibus. Capsula terminalis, inæqualis, cernua

vel rectiuscula, apophysi spuriâ vel nullâ, cum et absque annulo. Operculum subulatum longè rostratum. Calyptra cuculliformis. Sporæ minutæ, echinulatæ. Flos terminalis dioicus, rarissimè monoicus; masculus ex antheridiis tres ad viginti quatuor filamento brevissimo suffultis paraphysibusque filiformibus æqualiter articulatis; femineus è pistillis quatuor ad viginti et ultrà paraphysibusque masculi constantes.

Musci perennes, erecti, ramosi, per totum orbem epigæi, rupestres, rariùs arborei vel lignicolæ.

Icon. Hedw. *Fundam. Musc.* II. t. 8, f. 41 et 42. — Schwægr. *Suppl.* II. t. 121. — Hook. *Musc. Exot.* t. 139-141. — Montag. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Série* tom. XII. t. 1, f. 2. et tom. XIX. t. 8, f. 1.

Dicranum scoparium Hedw.

D. caule ascendente ramoso, foliis secundis subulato-carinatis recurvis obscurè serrulatis, perichætialibus vaginantibus interioribus crinitis, pedunculis solitariis, capsulâ obliquâ oblongo-cylindraceâ, operculo rostrato.

Syn. *Bryum scoparium* Linn. *Sp. Pl.* p. 1582. — *Dicranum scoparium* Hedw. *Sp. Musc.* p. 126. — *Engl. Bot.* t. 354. — Brid. *Bryol. univ.* I, p. 411. ubi omnia synonyma.

Var. Reflectens : *foliis valdè incurvis reflectentibus.* Brid. *l. c.* p. 412.

Hab. sterilem hunc muscum in freto Magellanico (Baies de Saint-Nicolas et de Bougainville) locis uliginosis legit cl. Jacquinot.

Dicranum dichotomum Brid. *Mant.*

D. caule longissimo erecto dichotomo, foliis è basi ovatâ concavâ falcato-secundis serrulatis subtortilibus, perichætialibus in cylindrum convolutis, capsulâ cernuâ subcylindricâ strumiferâ, operculo curvirostro mediocri.

Syn. *Dicranum dichotomum* Brid. *Mant. Musc.* p. 55. — *Cecalyphum dichotomum* Pal. Beauv. *Prodr.* p. 51. — *Dicranum Boryanum* Schwægr. *Suppl.* II. P. I. p. 71. t. 121. — *Oncophorus dichotomus* Brid. *Bryol. univ.* I, p. 401.

Hab. sterile, hinc valdè dubium, in insulis Auckland à cl. Hombron lectum.

Obs. J'ai dû reprendre le nom spécifique de Bridel, qui est en même temps celui de Palisot de Beauvois, la mousse que celui-ci, dans le Prodrome de son Æthéogamie, nomme *Dicranum dichotomum*, appartenant plutôt, d'après ses caractères, au genre *Dryptodon* qu'aux vrais Dicranes.

? Dicranum imponens Montag.

D. caule erecto dichotomè ramoso fastigiato, ramis cuspidatis, foliis undiquè imbricatis erecto-patentibus è basi amplexicauli lanceolatis vix ac ne vix serratis, ob margines convoluto-canaliculatos spiraliterque contortos ad speciem subulatis, nervo attenuato ante apicem obtusiusculum evanido instructis, fructu.....

Dicranum? imponens Montag. 4e *Centur.* n. 8, *in Ann. Sc. nat. Botan. Avril* 1843, p. 241.

Hab. in freto Magellanico, loco *Baie de Saint-Nicolas* dicto, à cl. Jacquinot inventum.

Desc. *Caules* cæspitosi, erecti, crebrè ac dichotomè subfasciculato-ramosi, ramis fastigiatis penicillato-acuminatis cuspidatisve. *Folia* undiquè densè imbricata, è basi ovatâ semiamplexicauli lanceolata, vix ad apicem obtusum serrata, ob margines spiraliter convolutos ad speciem subulata, nervo attenuato ante apicem evanido percursa. In axillis foliorum superiorum gemmas è foliis oblongis obtusissimis nervo ad medium evanescente instructis, exterioribus brevibus, intimis verò duplò triplò longioribus compositas inveni, quæ, cùm antheridiis pistillisve destitutæ fuerunt, an ut flores habendæ dubius hæreo. *Retis* areolæ lineari-fusiformes. *Color* lutescenti-aureus. Reliqua desiderantur.

Obs. Cette Mousse a un peu le port du *Dicranum scoparium* var. *orthophyllum*, mais elle en est manifestement distincte par ses feuilles obtuses et enroulées, et par sa nervure qui disparaît avant d'atteindre le sommet. Elle se rapproche aussi du *Dicranum penicillatum* Hornsch. (*in* Endl. et Mart. *Fl. Bras.* p. 13) : elle en diffère néanmoins par ses feuilles droites et non crispées par la sécheresse. Au reste, cette dernière Mousse ne m'est connue que par la description, qui n'est accompagnée d'aucune figure.

CAMPYLOPUS Brid.

Peristomium simplex. Dentes sedecim bifidi vel bifissiles, cruribus æqualibus. Capsula æqualis, exannulata, anapophysata, rariùs inæquilatera apophysique spuriâ instructa. Operculum longè cuspidatum rectiusculum. Pedunculus flexuosus, madore in collum cycneum arcuatus. Calyptra conica, latere fissa,

rariùs integra, basi ciliato-fimbriata laciniatave. Flores dioici; masculus gemmiformis ut et femineus terminalis. Antheridia octo ad duodecim paraphysibus filiformibus cylindrico-articulatis concomitata. Pistilla terna ad sena, unico fecundo, cum paraphysibus masculi.

Musci cæspitosi, in temperatis et calidis regionibus utriusque hemisphærii supra saxa, terram, raró lignum vitam degentes perennantesque.

Icon. Hedw. *Spec. Musc.* t. 29, f. 1-7. t. 38, f. 1-6. — Schwægr. *Suppl.* II. t. 118. — Hook. *Musc. Exot.* t. 138.

Campylopus atro-virens DNtrs.

C. densè cæspitosus, caule elongato erecto ramoso, ramis fastigiatis, foliis densè imbricatis erectis strictis lanceolatis longè subulato-setaceis canaliculatis piliferis, pilo cano serrato, madore patenti-erectis, summis viridi-lutescentibus vel siccitate scopiformibus, cæteris atro-fuscis.

Campylopus atro-virens De Notaris *Syll. Musc. Ital.* p. 221.

Hab. in insulis Auckland à cl. Hombron lectus.

Obs. A part le sommet des feuilles, formé par les jeunes pousses, lequel, dans ma plante, est d'un jaune verdâtre et non d'un vert pur; à part encore la longueur, qui est double, la mousse des îles Auckland ne diffère pas de celle des montagnes de la Lombardie. Peut-être même est-il quelque peu téméraire, en l'absence de la fructification, de la distinguer du *Cam-*

pylopus longipilus, avec lequel elle a aussi une grande affinité. Toutefois, la disposition du sommet des rameaux qui, dans l'une, représente un pinceau effilé, tandis que dans l'autre il donne plutôt l'idée d'un plumet ou d'un panache, me semble fournir un signe propre à les différencier, en attendant que la fructification vienne apporter de nouveaux caractères plus saillants, sur lesquels puisse se fonder une distinction plus solide elle-même.

Trib. VII. TORTULEÆ Hook.

TORTULA Hedw. Hook.

Peristomium simplex. Dentes sedecim ad triginta duo capilliformes distincti vel basi in membranam plùs minùs longam tessellatam aut intessellatam contexti, apice spiraliter simul contorti. Capsula subæqualis cum et absque annulo. Operculum longè conico-subulatum. Calyptra cuculliformis. Flos terminalis monoicus dioicusve; masculus disciformis subterminalis, vel gemmiformis lateralis, ex antheridiis sex ad viginti et ultrà paraphysibusque filiformibus æqualiter articulatis ea stipantibus constans. Femineus terminalis è pistillis sex ad octodecim cum paraphysibus masculi compositus.

Musci perennes, rariùs annui, ad terram, saxa aut arbores in toto terrarum orbe cæspitosè crescentes.

Icon. Bruch et Schimper *Monogr. Barbul.* t. 1-29. —Nostra, t. 20, f. 1.

Tortula (Syntrichia) hyperborea Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 20, fig. 1.

T. cæspitosa, caule erecto subramoso fastigiato, foliis ovato-oblongis concavis piliferis, pilo integerrimo, siccitate appresso-imbricatis non tortilibus, operculo conico-subulato dimidiam capsulam cylindraceam subinæquilateram æquante.

Syn. *Syntrichia mucronifolia* R. Brow. *in Neu. Bot. Zeit.* VII. p. 121. excl. synon. Schwægr. — *Syntrichia hyperborea* Brid. *Bryol. univ.* I. p. 583.

Hab. ad terram in locis turfosis inundatis, tàm depressis quàm excelsis ubi confluunt aquæ nivales in freto Magellanico circa Port-Famine abundè crescit secundùm cl. Jacquinot, qui tamen pauca specimina retulit.

Desc. *Caules* cæspitosi, erecti, breves, semunciales, apice parcè ramosi, ramis fastigiatis. *Folia* densè conferta, imbricata, ovato-oblonga, concava, in sicco cauli appressa et ad speciem marginata, fusca, nervo valido in pilum integrum excurrente percursa, madida erecto-patentia, apice utrinquè inflexiuscula integerrima. *Pedunculus* terminalis aut pseudo-lateralis, caulem longitudine æquans, purpurascens, dextrorsùm (perperàm in icone nostrâ sinistrorsùm depictus) valdè tortilis. *Capsula* brunnea castaneave, lævis, cylindrica, lineam longa. *Peristomium* hujus sectionis Tortularum, cilia scilicet triginta duo basi in membranam tessellatam pallidam longiorem contexta, apice libera, tandem in spiram contorta, carnea. *Operculum* capsulæ concolor et eâ dimidiò brevius, tenuissimè spiraliterque striatulum. *Calyptra* vel junior brunnea, basi hyalina.

Obs. Je ne connais la Mousse de M. Rob. Brown que par les descriptions qui en ont été données. Ces descriptions concordent si bien avec les caractères que j'observe dans mes échantillons, que j'éprouve peu de répugnance à considérer les deux Mousses comme identiques. Bridel dit bien, à la vérité, que le pédoncule est à peine deux fois plus long que la capsule ; je ne puis toutefois penser qu'une longueur double dans la mousse du détroit de Magellan suffise pour la faire distinguer de sa congénère.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 20, f. 1. *a*, *Tortula hyperborea* vue de grandeur naturelle. *b*, tige grossie quatre fois. *c*, une feuille caulinaire grossie 30 fois. *d*, capsule munie de son opercule *e*, et grossie 8 fois. *f*, la même déoperculée et montrant son péristome *g*, au même grossissement que la figure précédente. Nous devons avertir qu'ici, comme pour l'*Orthotrichum magellanicum*, le pédoncule a été, pour les mêmes raisons, représenté à tort tournant de droite à gauche ; c'est le contraire qui est la vérité.

Trib. VIII. BRYEÆ Arn.

LEPTOSTOMUM R. Brown.

Peristomium simplex. (duplex secundum cl. Schwægrichen), membranaceum, initio hemisphæricum, tandem annulare, erectiusculum, integrum aut subdenticulatum, è cellulis strati interioris capsulæ ortum. Capsula oblonga, æqualis, rarissimè

irregularis, in apophysim obconicam spuriam attenuata, annulata (?). Columella exserta operculum attingens hemisphærico-conicum. Calyptra longè conica, subulata, basi uno latere fissa, lævis, glabra. Flos monoicus dioicusve terminalis, gemmiformis; masculus subglobosus ex antheridiis pluribus oblongis absque paraphysibus foliisque perigonialibus caulinis dimidiò brevioribus ovatis piliferisque constantes. Feminei pistilla numerosa, unico fecundo, paraphysibus filiformibus æqualiter articulatis stipata.

Musci perennes, cæspitosi ad rupes terramque in hemisphærio australi extra tropicos obvii.

Icon. Hook. *Musc. Exot.* t. 6. 22. 166 et 169. — Schwægr. *Suppl.* II. t. 104. III. t. 212. IV. t. 305.

Leptostomum Menziesii R. Brown.

L. caule subsimplici, foliis imbricatis oblongo-ovatis concavis apice denticulatis nervo in pilum desinente instructis, capsulâ inclinatâ arcuato-recurvâ oblongo-clavatâ, operculo conico breviter mucronato, peristomio annulari albo denticulato, denticulis reflexiusculis.

Syn. *Leptostomum Menziesii* R. Brown. *in Trans. Soc. Lin. Lond.* tom. X. p. 321. — Schwægrich. *Suppl.* I. P. II. p. 347. *Suppl.* II. P. I. p. 11. t. 104. — *Suppl.* III. p. 6. t. 213, f. a — e. — Ejusd. *Sp. Musc.* I. p. 87. — Brid. *Bryol. univ.* I. p. 128. — *Gymnostomum Menziesii* Hook. *Musc. Exot.* t. 5.

Hab. in freto Magellanico circa Port-Famine legerunt d'Urville et cl. Jacquinot.

BRYUM Linn. *emend.*

Peristomium duplex : exterius dentes sedecim latiusculi, acuti, apice inflexi; interius membrana carinato-sulcata in processus totidem dentibus oppositos perforatos, ciliis capillaribus interjectis, divisa. Capsula æqualis, lævis, anapophysata, nutans, horizontalis aut pendula, ovato-pyriformis, rariùs teres, annulata. Operculum breve, convexum vel conicum, obtusiusculum, mamillatum aut mucronatum. Calyptra cuculliformis. Flos terminalis, monoicus dioicusve; masculus gemmiformis capituliformisve, antheridia pistillaque quamplurima paraphysibus articulatis stipata, pistillo unico fecundo.

Musci perennes, erecti, cæspitosi, in terrâ nudâ saxisque totius terrarum orbis habitantes.

Icon. Bruch et Schimp. *Monogr. Bryum.* t. 10-41.

Bryum cæspititium Linn.

B. caule erecto subsimplici innovationibus ramoso, ramis brevibus incrassatis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis cuspidatis integris aut apice subserratis, capsulâ obovato-pyriformi pendulâ, operculo convexo mamillato.

Syn. *Bryum cæspititium* Linn. *Sp. Pl.* p. 1586.—Brid. *Bryol. univ.* I. p. 669.—*Engl. Bot.* t. 1904.—*Mnium cæspititium* Hedw. *Fund. Musc.* II. p. 94. t. 3, f. 12, et t. 10, f. 68 et 69. — Bruch et Schimp. *Monogr. l. c.* p. 70. t. 34 et 35. perfectè ut solent.

Hab. in freto Magellanico cæspitem parvulum capsulis pro parte consumptis legit cl. Jacquinot.

Trib. IX. BARTRAMIEÆ Schwægr.

BARTRAMIA Hedw.

Peristomium duplex, simplex vel nullum. Exterius dentes sedecim inflexi. Interius membrana carinata in processus totidem integros bifidos, ciliis interjectis vel nullis, partita. Capsula inæqualis cernua, evacuata, sulcata, orificio coarctato obliquo. Pedunculus brevis arcuatus, aut erectus longior. Operculum convexo-conicum breve. Calyptra cuculliformis. Sporæ minutæ, læves, fuscæ. Flos hermaphroditus, monoicus dioicusve terminalis. Adsunt quoque, observante Schwægrichenio, flores diclini in eodem caule cum hermaphroditis. Masculus, in flore monoico dioicove capituliformis, ex antheridiis sex ad duodecim paraphysibusque aut clavatis aut filiformibus articulatis constans. Femineus autem è pistillis paucioribus, unico fecundo, cum paraphysibus maris, compositus. Flos hermaphroditus ex antheridiis quatuor ad duodecim pistillisque ferè totidem cum paraphysibus quamplurimis filiformibus breviter articulatis formatus.

Musci perennes, cæspitosi, erecti, terram rupes umbrosas et sylvarum recessus zonæ temperatæ et frigidæ utriusque hemisphærii, vel in regionibus calidioribus montes editissimos præamantes, vel tan-

dem in udis scaturiginosis montanis alpinisque totius orbis vitam degentes.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* t. 40. — Hook. *Musc. Exot.* t. 19, 21, 67 et 68. — Bruch et Schimp. *Monogr. Bartr.* t. 1-11.

Bartramia pomiformis Hedw.

B. dichotomo-ramosa, ramis fastigiatis, foliis confertis erecto-patentibus patulisve crispabilibus lanceolato-linearibus serratis scabris, capsulâ cernuâ subsphæricâ, operculo latè conico brevi, peristomio duplici perfecto.

Var. Crispa : *major, foliis longioribus remotioribus, ramis capsulas sæpè superantibus.*

Bartramia crispa Swartz, *Musc. Suec.* p. 73. — Brid. *Bryol. univ.* II. p. 41. — *Bartramia pomiformis β crispa* Br. et Schimp. *Bryol. Eur.* Fasc. XII. p. 13. t. 4. eximia.

Hab. in freto Magellanico, circa Port-Gallant à d'Urville et cl. Jacquinot lecta.

Obs. Elle ne diffère en apparence que parce que tous les pédoncules sont plus courts que les innovations des tiges. Cela dépend certainement de l'époque où la récolte en a été faite. M. Schwægrichen, d'ailleurs, cite aussi (*Spec. Musc.* p. 101) une forme de cette variété, dans laquelle la tige surpassait la longueur des pédoncules.

Bartramia patens Brid.

B. caule erecto subramoso, foliis densè imbricatis ex oblongo-subquadratâ basi caulem amplectente setaceis rigidis canaliculatis (obscurè) serratis patentibus, capsulâ sulcatâ, pedunculo stricto mediocri.

Syn. *Bartramia patens* Brid. *Musc. Recent.* II. P. III. p. 134. t. 1, f. 7. mala quoad fructum.—Schwægr. *Suppl.* I. P. II. p. 55. t. 62. — *Bartramia reticulata* Pal. Beauv. *Prodr.* p. 44. — *B. squarrosa* Turn. *Ann. Bot.* 1. p. 583. t. 2, f. 2. mihi ignota.

Hab. in insulis Auckland à cl. Hombron ad terram nudam lecta.

Obs. Bien que les capsules, malheureusement trop vieilles, de cette mousse ne présentent point le réseau dont parlent quelques bryologistes et qui lui a fait imposer le nom de *B. reticulata,* bien qu'au contraire elles soient profondément striées longitudinalement, comme cela a lieu dans les congénères, tous les caractères de végétation concordent si bien avec les descriptions et les figures qui en ont été données, que je conserve peu de doute sur sa détermination. Dans mes exemplaires, d'ailleurs peu nombreux, les feuilles sont canaliculées, mais leurs bords sont très-obscurément dentés, circonstance qui s'accorde avec le passage de Bridel (*Musc. Recent.* p. 134) qui les dit très-entières. Les échantillons de Commerson, que ce célèbre bryologiste avait alors sous les yeux, étaient si semblables au *B. ithyphylla*, que peu s'en est fallu qu'il ne les y rapportât. Or, cette dernière

mousse a la capsule évidemment striée. Le péristome et à plus forte raison l'opercule, étaient perdus dans les nôtres. J'ai reçu de mon ami M. Ch. Martins des échantillons de *Bartramia ithyphylla* recueillis à Hammerfelt et sur le Faulhorn, qui présentent, avant d'être sillonnés en long, cette réticulation de la capsule que l'on donne comme un des caractères essentiels du *B. patens*. Dans tous les cas, les caractères de végétation de ces deux mousses offrent assez de différences pour qu'on soit autorisé à les séparer. Il en est un surtout fort remarquable, c'est que, quand on comprime la tige du *B. patens*, l'on voit parfaitement la partie engaînante des feuilles, ce qui suppose que celles-ci sont autrement imbriquées que dans le *B. ithyphylla*.

Trib. X. POLYTRICHEÆ Arn.

POLYTRICHUM Linn.

Peristomium simplex. Dentes triginta duo ad sexaginta quatuor è membranâ basilari angustâ ligulati, breves, apice inflexo, membranam horizontalem tympaniformem (epiphragma) capsulæ orificium prorsùs claudentem prehendentes. Capsula altè pedunculata, pedunculo sæpiùs ocreato, erecta aut cernua, ovata, cylindraceo-incurva aut subprismatico-tetragona hexagonave, apophysi discoideâ ad basim aucta vel anapophysata. Columella cylindrica aut plicis sporangii quadri-sexalata. Calyptra cuculliformis, minuta,

tenuis et indumento villoso vestita, aut tantùm pilosiuscula, raró nuda apiceque scabra. Operculum è basi convexâ aut subplanâ plùs minùs rostellatum. Flores dioici terminales; masculus disciformis ex antheridiis numerosissimis paraphysibusque formæ duplicis, filiformibus et spathulatis, compositus; femineus è pistillis paucis, unico fecundo, constans.

Musci speciosissimi, gentis suæ primates, in terrâ aridâ totius terrarum orbis gregarii.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* I. t. 13. 16 et 17. *Spec. Musc.* t. 18, f. 6–10. — Montag. *in* Gay, *Hist. Chili*, *Botan. Crypt.* t. 1. Bruch et Schimp. *Polytricheæ*, t. I–XVIII.

Polytrichum (Catharinea) magellanicum Linn.

P. caule simplici innovante, foliis erecto-patentibus siccitate appressis, è basi latiore amplexicauli subulatis canaliculatis cartilagineo-serratis; capsulâ ex ovato cylindricâ, operculo è basi conicâ longè rostrato.

Syn. *Polytrichum magellanicum* Linn. *Suppl.* p. 449. — Hedw. *Spec. Musc.* p. 101. t. 20, f. 1 et 2. — Brid. *Sp. Musc.* I. p. 79. — Schwægr. *Sp. Musc.* p. 18. — Montag. *Voyage de la Bonite*, *Crypt.* p. . — *Catharinea magellanica* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 106. — Hornsch. *in* Mart. et Endl. *Fl. Bras. Fasc.* I. p. 47. — *C. Pseudo-Polytrichum* Raddi *in Mem. Soc. Ital. Moden.* XVIII. p. 143. t. 18, f. 1.

Hab. in freto Magellanico ill. d'Urville specimina typica, in insulis Auckland verò minora, varietatem forsan sistentia, cl. Hombron legerunt.

Obs. Les échantillons rapportés des îles Auckland par M. Hombron étant tous très-âgés et conséquemment sans coiffe ni opercule, je n'ai pu les déterminer avec assez de certitude pour affirmer qu'ils appartiennent bien à ce type. Ils ont le port du *Polytrichum nigrescens* DC., que quelques-uns rapportent au *P. septentrionale* ou au *P. urnigerum*, et d'autres au *P. gracile*, et un peu aussi celui du *P. microstomum*, mais ils sont beaucoup plus petits et ont les feuilles très-serrées contre la tige par la sécheresse. Le nombre des dents, qui est de soixante-quatre, m'a empêché de le rapporter à aucune des nombreuses variétés des *P. P. alpinum* et *urnigerum*.

Polytrichum (Pogonatum?) dendroides Brid.

P. caule è rhizomate erecto triquetro nudo apice dendroideo-ramoso, ramis dichotomis fasciculatisve fastigiatis, foliis è vaginante basi lineari subulatis longissimis siccitate contortis madore patulis lamellatis serrulatis, pedunculo terminali breviter ocreato, ocreâ coriaceâ, capsulâ primò cylindrico-arcuatâ, tandem oblongâ horizontali, dentibus 64, operculo è convexâ basi obliquè longèque rostrato, calyptrâ subulatâ basi fimbriato-pilosâ apice exasperatâ cæterùm nudâ lævissimâ.

Syn. *Polytrichum dendroides* Brid. *Sp. Musc.* I. p. 77. — Schwægr. *Suppl.* II. P. II. p. 1. t. 151. et *Sp. Musc.* p. 2. — Hook. *Icon. Plant.* I. t. 25. — Montag. *in* Gay, *Fl. Chil. Crypt.* t. 1, descriptione nondùm evulgatâ. — *Pogonatum dendroides* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 112. — Bruch et Schimp. *Monogr. Polytr.* p. 2. *in Bryol. europ.*

Hab. è freto Magellanico specimina sterilia retulit ill. d'Urville.

Obs. Des exemplaires nombreux et complets de cette magnifique espèce, recueillis au Chili par M. Gay, m'ont mis à même d'en tracer une histoire qui, j'ose l'espérer, ne laissera rien à désirer. Déjà une figure analytique en a été faite, qui paraîtra, avec la description la plus détaillée, dans le grand ouvrage que publie ce savant sur l'histoire naturelle de cette contrée intéressante.

La coiffe presque glabre de cette Mousse, de même que la forme des jeunes capsules l'eussent fait ranger par Bridel parmi ses *Catharinea*. Les auteurs de la Bryologie d'Europe, qui ont dernièrement adopté de nouvelles divisions dans le genre Polytric de Linné, la placent dans les *Pogonatum*. Le genre Polytric est toutefois si naturel, que, pour circonscrire ses coupes en genres admissibles, il a fallu entrer dans une foule de détails qui descendent presque jusqu'à l'espèce; et malgré tous les soins qu'on a pris pour établir des limites certaines, on observe souvent un tel pêle-mêle dans les caractères, soit de végétation, soit de fructification, qu'une ambiguïté déplorable est l'unique fruit d'un semblable labeur. Les exemples seraient trop nombreux, si j'entreprenais de les citer tous. Qu'il me suffise d'indiquer, pour l'espèce qui nous occupe ici, trois caractères, dont deux surtout s'opposent impérieusement à ce qu'elle puisse être ramenée dans la section des *Pogonata* de Palisot de Beauvois. Je

veux parler 1° d'une coiffe fendue de côté, dont la base seule porte quelques poils fort rares, mais qui est nue dans le reste de son étendue, si l'on excepte quelques aspérités qu'on rencontre à son sommet; 2° d'un péristome muni de 64 dents; 3° enfin d'une tige triangulaire munie de feuilles squamiformes. Ces trois points exceptés, il faut convenir que notre Mousse pourrait militer parmi les *Pogonatum* et tenir dans l'hémisphère austral la place qu'occupe dans le nôtre le *P. alpinum*. On peut lire dans le *Botanische Zeitung*[1] les réflexions judicieuses que fait M. Karl Müller au sujet de cette Mousse.

Polytrichum juniperinum Willd. Hedw.

P. cæspitosum, caule simplici aut rarò diviso, foliis patenti-recurvis è basi amplexicauli lineari-lanceolatis brevi-aristatis margine inflexis integerrimis, dorso apice muricatis; capsulâ prismaticâ in sicco horizontali, operculo è convexo plano breviter rostellato.

Syn. *Polytrichum commune* β Lin. *Sp. Pl.* p. 1573. — *P. juniperifolium* Willd. *Prodr. Fl. Berol.* n. 911. — *P. juniperinum* Hedw. *Sp. Musc.* p. 89. t. 18, f. 6-10. — *Engl. Bot.* t. 1200. — Brid. *Bryol. univ.* II. p. 136. — Bruch et Schimp. *Bryol. Europ. Polytr.* p. 12. t. 15 et 16. eximiè.

Hab. in insulâ *Otago* Novæ-Zeelandiæ ad terram arenosam cum *Cladoniâ pyxidatâ* à cl. Jacquinot lectum. Item in insulis Auckland à cl. Hombron.

[1] *Bot. Zeit.* 1er *novemb.* 1844. p. 758.

Trib. XI. FISSIDENTEÆ Br. et Schimp.

FISSIDENS Hedw.

Peristomium simplex. Dentes sedecim æquidistantes, latiusculi, lanceolati, lineâ longitudinali sulcati et à medio ad apicem usquè in crura duo triave inæqualia fissi, transversìm articulati, inflexi. Capsula æqualis aut subæqualis, ut plurimùm cernua, rariùs erecta, ovoidea, pachyderma, altè aut brevè pedunculata, exannulata. Operculum conicum, acuminato-rostratum. Flos monoicus dioicusve, in caule primario vel in ramis brevibus terminalis aut lateralis. Antheridia pistillaque pauca nullis paraphysibus stipata. Folia æquitantia.

Musci perennes aut annui, perquàm elegantes, frondiformes, foliis densè aut laxè distichis, obliquè insertis, duplicaturâ anticâ caulem amplectentibus insignes, per totum terrarum orbem epigæi, rarò epidendri.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* III. t. 27-30.—Montag. *Canar. Crypt.* t. 2. f. 1. — Bruch et Schimp. *Bryol. Europ. Fissidens.* t. 1-6.

Fissidens mangarevensis Montag. *ms.*

F. cæspitosus, caule simplici vel innovationibus fasciculato-ramoso, ramis subflabellato-ramulosis, foliis densè distichis erecto-patentibus lineari-lanceolatis integriusculis, nervo ante apicem

evanido instructis, siccitate in plano involuto-cincinnatis ad medium plicatis, pedunculo terminali, capsulâ urceolato-cylindroideâ cernuâ, operculo convexo-conico rostrato capsulâ longiore.

Hab. in insulâ *Manga-Reva* (Archipel Gambier) ad rupes humidas nec non ad ramos dejectos locis irriguis, inprimis ad radices montis eodem nomine ac ipsa insula nuncupati hancce speciem, cujus cæspites caulibus primariis s. rhizomatibus *Neckeræ undulatæ* procumbunt, invenit cl. Hombron. Altitudo loci, quo lectus fuit, 220 metra supra mare.

Desc. Cæspitulosus. *Caulis* procumbens, initio simplex, deìn per innovationes hypogyneas subdichotomè fasciculato-ramosus, semunciam longus, cum foliis madore explicatis lineam apicem versùs latus. *Ramis* iterùm ramulosi flabellati, fastigiati. *Folia* disticha in surculis simplicibus subtrigintajuga, densè imbricata, erecto-patentia, in humido explicata, siccitate in plano involuto-cincinnata, inferiora more gentis minora, fere ad apicem duplicato-fissa, superiora magìs magìsque longiora, lineari-lanceolata, acuta, ad medium conduplicata, vix ac ne vix denticulata, et potiùs ob cellulas marginales leviter exstantes crenata dicenda, viridia, nervo crasso in supremis pellucido, in inferioribus, ut caulis, fusco-rubro vel rutilante paulò ante apicem evanido percursa. *Retis* areolæ circulares, punctiformes. *Flores* dioici : *masculus* terminalis axillarisque, gemmiformis. *Folia perigonialia* à caulinis vix diversa, nisi interius, cujus pars inferior seu duplicata ventricoso-vaginans, superior verò vel ferè ad nervum redacta, vel multò angustior. *Antheridia* octo oblongo-cylindrica, fusca, pedicellata. *Paraphyses* nullæ. *Flos femineus* semper terminalis. *Folia involucralia* caulina suprema longiora strictiora tenerioraque, cæterùm aliorum haud dissimilia. *Pistilla* numerosa (quindecim ad viginti) nullis paraphysibus concomitata. *Vaginula* brevis, cylindrica, brunnea, pistillis residuis abortivis onusta. *Pedunculus* sesquilineam longus, gracillimus, lævis, deorsùm rutilans, supernè luteolus, erectus, dextrorsùm tortilis. *Capsula* parva, urceolata, subæqualis,

brunnea, in pedunculo confluens, evacuata sub ore constricta, exannulata. *Peristomii* dentes sedecim incurvi, apice erecti, siccitate reflexiles, lato-lanceolati, trabeculati, purpurei, ad medium fissi, cruribus subulatis, valdè inæqualibus, pallidioribus, sub lente tamen rufescentibus, tenuissimè granulatis. *Operculum* è basi convexâ rostratum, rostro recto, capsulam æquans. *Calyptra* junior linearis, et, ut solet in hâc ætate, basi integra, apice stylophora.

Obs. Cette Mousse, quoique je me croie autorisé à la distinguer ici de toutes ses congénères, a néanmoins avec quelques-unes d'entre elles des rapports qu'il est de mon devoir de signaler; sa ramification la rapproche des *Fissidens osmundioides* Hedw., *F. leptophyllus* Montag. et *F. fasciculatus* Hornsch., mais elle s'éloigne par sa taille du premier et du troisième, et du second par ses feuilles aiguës et son opercule à long bec. Le *F. osmundioides* a d'ailleurs des feuilles dentées, et nous avons vu que chez notre Mousse elles sont à peine crénelées, et encore ne voit-on ces crénelures, formées par la saillie des cellules marginales, qu'à un grossissement de 150 diamètres. Dans le *F. fasciculatus*, on observe en outre trente anthéridies, le pédoncule est genouillé à sa base, l'opercule plus court que la capsule, caractères que ne présente point le Fissident de Manga-Reva. Il serait oiseux de prolonger ce parallèle entre des Mousses dont les dissemblances l'emportent sur les affinités. Je dois pourtant encore ajouter qu'en raison de la localité, j'avais songé à rapprocher cette Mousse du *Fissidens acacioides*, originaire de la Patagonie, mais qui ne s'est point

retrouvé dans l'herbier de Dillen quand on a voulu l'y examiner, le *F. osmundioides* ayant pris sa place. J'en ai été promptement dissuadé par l'absence, dans le *F. mangarevensis*, de ce caractère donné comme essentiel et spécifique du *F. acacioides*, je veux parler de l'excessive brièveté du pédoncule. Je n'ai trouvé ce caractère que dans une espèce bien différente, provenant des Neell-Gherries et à laquelle j'ai imposé de nom de *Fissidens anomalus*[1].

Ordo II. MUSCI PLEUROCARPI.

Trib. XII. NECKEREÆ Br. et Schimp.

NECKERA Hedw.

Peristomium duplex. Exterius dentes sedecim lanceolato-lineares erecti. Interius cilia totidem filiformia, erecta, basi membranulâ brevi connexa, cum dentibus alternantia. Calyptra cuculliformis seu latere fissa. Capsula lateralis, basi æqualis, exannulata. Operculum conicum, sæpè acuminatum. Flos monoicus, rariùs dioicus hermaphroditusve. Masculus gemmiformis lateralis, ex antheridiis quatuor ad viginti constans, paraphysibus articulatis ea stipantibus. Femineus pistilla quatuor ad sedecim fovens, unico tantùm fecundo, iisdem ac in flore masculo paraphysibus concomitata.

[1] *V. Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Sér. tom.* XVII. p. 252.

Musci perennes, cæspitosi, epidendri aut rupestres, in regionibus omnibus temperatis aut calidioribus utriusque orbis vitam agentes.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* III. t. 19-23.—Schimp. *Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Sér.* tom. VI. t. 9. eximia.

Neckera undulata Hedw.

N. caule decumbente pinnatìm ramoso, ramis simplicibus, foliis distichis oblongis apice truncatis transversìm undulato-plicatis nervo subtili instructis, capsulâ ovatâ perichætio longissimo immersâ, operculo conico rostellato.

Syn. *Neckera undulata* Hedw. *Musc. Frond.* III. p. 51. t. 21. — Swartz, *Fl. Ind. Occid.* III. p. 1780. — Bridel, *Musc. recent.* II. P. II p. 3. t. 3, f. 21. — *Pilotrichum undulatum* Pal. Beauv. *Prodr.* p. 83. — *Neckera* (Distichia) *undulata* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 241. — Hornsch. *l. c.* p. 55.

Hab. in *Manga-Reva* insulâ cl. Hombron, in Taïti insulâ cl. Jacquinot, uterque sterilem legerunt.

Neckera pennata Hedw.

N. rhizomate repente, caule decumbente ramoso, ramis erectis pinnatìm ramulosis, ramulis subsimplicibus, foliis distichis patentissimis ovato-lanceolatis acutis planis vel obsoletè undulatis subenerviis subserrulatis, capsulâ ovatâ erectâ perichætio immersâ, operculo conico acuminato incurvo.

Syn. *Fontinalis pennata* Linn. *Sp. Pl.* p. 1371.—*Hypnum pennatum* Hall. *Stirp. Helvet.* n. 1797. t. 46, f. 2. — *Pilotrichum pennatum* Pal. Beauv. *Prodr.* p. 83.—*Neckera pennata* Hedw. *Musc. frond.* III. p. 3. t. 47. — Brid. *Bryol. univ.* II. p. 238. — Grev.

Scot. Crypt. Fl. t. 109. — Montag. *Fl. Boliv. in* d'Orb. *Voy. Amér. mérid.* p. 111. Observations.

Hab. in insulâ Taïti hanc speciem legit cl. Jacquinot.

HOOKERIA Smith.

Peristomium duplex. Exterius è dentibus sedecim lanceolato-linearibus. Interius membrana carinato-sulcata in cilia totidem, rariùs ciliolis interjectis, apice fissa. Calyptra mitriformis, basi in lacinias plurimas subæquales fissa, rariùs integra, glabra vel piloso-hirta. Capsula æqualis, exannulata, erecta, nutans pendulave. Operculum conico-acuminatum, sæpiùs verò rostratum. Flos monoicus vel dioicus. Masculus femineusque laterales è paucis genitalibus, pistillo unico fecundo, paraphysibusque articulatis ea comitantibus compositi.

Musci perennes, ramosissimi, elegantissimi, epigæi vel rariùs epidendri, inter vel rariùs extra tropicos vitam cæspitosè degentes.

Hookeria crispula Hook. fil. et Wils.

H. caule ramoso complanato, ramis compressis, foliis quadrifariàm imbricatis distichè patentibus, lateralibus obovato-spathulatis longioribus obliquè insertis, anticis suberectis obovatis brevioribus, omnibus margine tenuiter incrassato nervoque ad medium evanido instructis, apice rotundo apiculatis, undulatis, integerrimis, siccitate crispulis, obscurè viridibus, minutissimè reticulatis, maculis..... punctiformibus. Cætera in nostro specimine desunt.

Hookeria crispula H. f. et W. *Lond. Journ. of. Bot. Oct.* 1844, p. 550.

Hab. in insulis Auckland cæspitibus *Chiloscyphi coaliti* adrepentem huncce muscum sterilem legit cl. Hombron.

Obs. Bien que MM. Hooker fils et Wilson se taisent sur la forme des feuilles de leur mousse, je doute à peine que notre unique exemplaire ne doive y être rapporté, tant les autres caractères qu'ils énumèrent dans leur diagnose quadrent parfaitement avec ceux que je rencontre dans la mienne. Comme ils le disent fort bien, elle est non-seulement voisine de l'*H. Dicksoni* Hook., mais elle a encore des rapports prochains, au moins quant à la disposition, la forme et la crispabilité des feuilles, avec les *H. contortifolia* Montag. (*Voy. Bonite*, *Crypt.*) et *H. mnioides* Hornsch. Je la tiens néanmoins pour différente de toutes les trois.

Trib. XIII. HYPNEÆ B. et S.

LEUCODON Schwægr.

Peristomium simplex. Dentes sedecim membranacei, basi connati, perforati, bipartibiles vel bifidi. Capsula lateralis, basi æqualis, exannulata. Calyptra cuculliformis. Operculum conicum, subincurvum. Flos dioicus, gemmiformis, axillaris; masculus ex antheridiis plus quàm decem; femineus è pistillis quindecim ad viginti cum vel absque paraphysibus

articulatis, unico verò fecundo, constantes. Sporæ globosæ tenuissimè papillosæ luteo-fuscescentes.

Musci cæspitosi, perennes, ad corticem arborum in regionibus temperatis utriusque hemisphærii degentes.

Icon. Hedw. *Fundam. Musc.* II. t. 8, f. 45 et 46. — Schwægr. *Suppl.* II. t. 124 et 125. — Hook. *Musc. Exot.* t. 37 et 126.

Leucodon Lagurus Hook.

L. caule repente tomento fusco densè vestito, ramis ascendenti-erectis divisis, foliis ovato-oblongis concavis piliformi-acuminatis obsoletè nervosis, capsulâ erectâ cylindraceâ, operculo conico obliquè rostrato.

Leucodon Lagurus Hook. *Musc. Exot.* t. 126. — Schwægr. *Suppl.* II. P. I. p. 121. t. 133. — Brid. *Bryol. univ.* II. p. 211.

Hab. in freto Magellanico ad Port-Famine hunc muscum fertilem legerunt d'Urville et cl. Jacquinot.

Descriptionibus jam evulgatis vel emendationes vel observationes prorsùs novas hic addere liceat.

Calyptra cucullata, linearis, ad medium fissa, helvola, apice fusca, cum operculo secedens. *Operculum* convexo-conicum, rostratum, rostro excentrico obliquo. *Dentes peristomii* irregulares, è membranâ orti, medio pertusi, utrinquè repandi, siccitate erecti, madore conniventes, pallidè lutei. *Folia perichætialia* interiora erecta, caulinis similia, exteriora minuta, apice reflexa. *Folia caulina* haud prorsùs enervia ut habent celeb. Hooker, Schwægrichen, Bridel; sed rudimentum nervi adest subfurcati, interdùm basin mediam occupantis, interdùm paùlò lateraliter

positi, tùm plicam mentientis. *Acumen folii* ad augmentum maximum (160es) visum distinctè denticulatum apparet.

CRYPHÆA Brid. *emend.*

Peristomium duplex; exterius dentes sedecim lineares, erecti; interius cilia totidem filiformia, libera, dentibus alterna, è membranâ brevissimâ orta. Capsula basi æqualis, sæpiùs brevipedunculata et perichætio immersa. Operculum conicum, acuminatum. Calyptra mitriformis, basi subintegra, glabra aut pilosa. Inflorescentia monoica vel dioica, lateralis, gemmiformis. Flos masculus autem ovoideus, axillaris, ex antheridiis paucis; femineus verò è pistillis sex ad quindecim, unico fecundo, compositus, cum vel absque paraphysibus.

Musci perennes, epidendri, sæpiùs penduli, subpinnatìm ramosi, inter tropicos et in temperatis obvii.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* III. t. 15 et 16.

Cryphæa helictophylla Montag. *ms.*

C. dioica, caule longissimo adrepente filiformi pendulo pinnatìm ramoso, ramis brevibus patentibus attenuatis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis subintegerrimis, nervo obsoleto, basi utrinquè auriculatis siccitate madoreque cochleatìm convolutis bistriatis, capsulâ subsessili oblongo-urceolatâ perichætio immersâ, operculo convexo obliquè mucronato, calyptrâ pilosâ.

Hab. ex arboribus pendula in insulâ Taïti à cl. Jacquinot lecta.

Desc. *Caulis* altero fine substrato affixus, illinc pendulus, filiformis, longissimus, in nostris exemplaribus pedalis et ultrà, hinc indè, at longis intervallis, divisiones emittens ipsomet conformes, breviter scilicet pinnatìmque ramosas. *Rami* patentissimi, simplices, semunciales longioresque, flexuosi, attenuato-filescentes seu subulati. *Folia* laxè imbricata, hexasticha, ovato-lanceolata, acuminata, patenti-erecta, basi utrinquè in auriculam rotundam, liberam, undulatam et denticulatam producta, obsoletè nervosa, præter auriculam subintegerrima, striis binis instructa, papillulis exasperata, siccitate et madore longitrorsùm in modum cochleæ contorta, suprema lanceolata, cæterùm verò conformia. *Retis* areolæ oblongæ, fusiformes, transversìm lineolatæ, seu granulosæ. *Flos masculus* in individuis, ut videtur, diversis, in axillâ foliorum sessilis, gemmiformis, ovoideus. *Folia perigonialia* imbricata, exteriora brevia, ovata, obtusè — interiora ovato-lanceolata, longè acuminata, concava, estriata, enervia. *Antheridia* sena ad octona, pedicello brevi suffulta, oblonga, fusca. *Paraphyses* paucæ, breves, filiformes, rectæ, æquales. *Flos femineus* ad latera prope basin ramulorum positus. *Folia involucralia* longissima, plicata, non contorta. *Pistilla* sena octonave, quorum unicus fecundus. *Capsula* è vaginulâ oblongâ totâ foliis perichætialibus obsitâ apiceque pistillis residuis et paraphysibus contortis nodosis longissimis deorsùm biseriatìm cellulosis onustâ, in ramis primariis ramulisque lateralis, ferè sessilis, cùm pedunculus omnium brevissimus vix millimetrum metitur, oblongo-urceolata, fuscella, perichætio planè immersa, inconspicua. *Operculum* convexum, mucronatum, mucrone obliquo. *Annulus*... *Calyptra* citò evanida, conico-campanulata, stylo acuminata, pilis confervoideis pistillisque abortivis onusta. *Peristomium* exterius : dentes sedecim lanceolato-acuminati, albidi, conniventi-erecti, trabeculati, granulati ; interius, cilia totidem, dentibus opposita, et iisdem minora, planiuscula,

lineâ pellucidâ longitudinali percursa, articulata, tota papillulis exasperata et è membranâ basilari cellulosâ brevi originem ducentia.

Obs. Cette Mousse a absolument le port et tout le facies du *Neckera fuscescens* Hook., lequel pour Bridel est un *Pilotrichum*, et pour moi un *Cryphæa*. Elle en diffère surtout par la disposition singulière de ses feuilles, qui sont contournées en spirale dans leur longueur, par l'absence d'une nervure manifeste, par les deux auricules qui partent de chaque côté de la base, et par une foule d'autres caractères moins importants qu'il serait oiseux de répéter ici. Je ne connais aucun autre *Cryphæa* que je puisse lui comparer. Dans la même touffe croissaient, mélangées avec cette espèce, la suivante et une autre Mousse dont je n'ai pu déterminer avec sûreté le genre, faute de fruit.

Cryphæa nigrescens Montag.

C. caule pendulo tereti elongato ramoso, ramis secundariis brevibus patulis, foliis imbricatis erectis è basi cordatâ ovato-acuminatis nervo ante apicem evanido percursis, integerrimis bistriatis, capsulâ exsertâ ovatâ lævi, calyptrâ campanulatâ integrâ pilosâ.

Syn. *Hypnum nigrescens* Swartz, *Prodr.* p. 141. — Hedw. *Sp. Musc.* p. 250. t. 65, f. 1-4. — *Pterogonium nigrescens* Swartz *Fl. Ind. Occid.* III. p. 1778. — Schwægr. *Suppl.* I. P. I. p. 103. — *Pterigynandrum nigrescens* β *illecebrum* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 193.

Hab. in insulâ Taïti cum priori mixta et ex arboribus pendula à cl. Hombron lecta.

ISOTHECIUM Brid.

Peristomium duplex, exterius dentes sedecim acuti reflexiles. Interius membrana reticulata, carinato-sulcata in cilia sedecim, ciliolis interjectis, divisa. Calyptra cuculliformis glabra. Capsula æqualis aut subæqualis annulata. Sporæ exiguæ, virides, læves. Flos monoicus, dioicusve, lateralis, gemmiformis. Masculus ex antheridiis decem ad quatuordecim paraphysibusque filiformibus æqualiter articulatis ea comitantibus constans. Femineus pistilla fovens pauciora, unico sæpiùs fecundo, cum paraphysibus masculi.

Musci hypnoidei, perennes, plerique epidendri, tropici vel subtropici.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* IV. t. 8. — Hook. *Musc. Exot.* t. 33, 58 et 112. — Schwægr. *Suppl.* I. P. II. t. 91 et 92.

Isothecium Arbuscula Brid.

I. rhizomate repente, caule erecto dendroideo bipinnatìm ramoso, foliis undiquè confertìm imbricatis erecto-patentibus ovatis concavis integerrimis basi subbinerviis, pedunculis brevissimis, capsulâ ovato-urceolatâ.

Syn. *Hookeria Arbuscula* Smith, *Trans. Soc. Lin. Lond.* IX. p. 280. t. 23. — *Hypnum Arbuscula* Hook. *Musc. Exot.* t. 112. — A. Rich. *Astrol. Bot.* I. p 56. — *Isothecium Arbuscula* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 372.

Hab. in peninsulâ Banksii prope Akaroa Novæ-Zeelandiæ, inprimis lacunis silvigeris secus rivulos ad rupes humidas, ad altitudinem usquè 100 metra supra mare hunc muscum sterilem legit cl. Hombron.

Isothecium comosum Brid.

I. rhizomate repente, divisionibus erectis supernè fasciculatìm pinnatìmque dendroideo-ramosis, foliis imbricatis patulis ovato-lanceolatis è nervo excurrente acuminatis apicem versùs serrulatis, pedunculis aggregatis, capsulâ cylindraceâ pendulâ sulcatâ, operculo conico-rostrato, rostro aciculari-subulato.

Syn. *Hypnum comosum* Labill. *Pl. Nov. Holl.* II. p. 107. t. 253, f. 2. — Schwægr. *Suppl.* I. P. II. t. 91. — *Isothecium comosum* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 374.

Hab. ex insulis Auckland sterile retulerunt d'Urville et cl. Hombron.

Isothecium cladorrhizans Schimp.

I. caule decumbente subpinnatìm ramoso, ramis attenuatis compressiusculis apice radicantibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis subenerviis, capsulâ oblongâ, operculo conico obtuso.

Syn. *Neckera cladorrhizans* Hedw. *Sp. Musc.* p. 207. t. 47, f. 1-6. — Brid. *Bryol. univ.* II. p. 229. — *Isothecium cladorrhizans* Schimp. *ms.* — Montag. *Crypt. Nilgher. in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Sér.* tom. XVIII. p. 247.

Hab. in insulâ Taïti à cl. Jacquinot lecta.

Obs. M. Schimper n'ayant pas encore fait connaître les nouvelles limites dans lesquelles il restreint le genre *Isothecium*, j'aurais dû sans doute laisser jus-

qu'à nouvel ordre cette espèce dans le genre *Neckera.*

HYPNUM Linn.

Peristomium duplex. Exterius ut in Isothecio. Interius, membrana carinato-sulcata in cilia sedecim solida aut perforata, ciliolis interjectis, divisa. Capsula lateralis, inæqualis, hinc gibba, stomate obliquo cum vel absque annulo. Cætera ut in priori genere.

Musci habitu perquam varii, perennes, plerumquè terrestres, raró epidendri aut aquatiles.

Icon. Hedw. *Musc. Frond.* IV. t. 12-16, 18, 21-32. — Hook. *Musc. Exot.* 9, 10, 84, 107. — Montag. *Canar. Crypt.* t. 1, f. 2. — *Voy. Bonite, Crypt.* t. 150, f. 1 et 2. — Cuba, *Crypt.* t. 20, f. 1. — Schwægr. *Suppl.* II. t. 142-146. III. t. 256-262.

Hypnum fluitans Linn.

H. caule fluitante gracili vagè ramoso, foliis inferioribus sparsis subdivergentibus imbricatis lanceolato-subulatis subintegerrimis, supremis vix falcato-secundis, nervo ultramedio; capsulâ ovato-oblongâ cernuâ, operculo conico acuto.

Syn. *Hypnum fluitans* Linn. *Fl. Suec. ed.* 2. p. 399. — Hedw. *Musc. Frond.* IV. p. 94. t. 36. — *Engl. Bot.* t. 1448. — Brid. *Bryol. univ.* II. p. 626. — Montag. *Canar. Crypt.* p. 6.

Hab. locis inundatis prope Port-Gallant in freto Magellanico, hunc muscum capsulis immaturis onustum, cum *Scapaniâ clan-*

destinâ et *Jungermanniâ involutifoliâ* suprà descriptis legit cl. Hombron.

Hypnum Chamissonis Hornsch.

H. caule cæspitoso repente simpliciter pinnato, ramis compressis deflexis, foliis imbricatis subdistichis ovato-lanceolatis acuminatis circinato-falcatis apice laxè serrulatis basi breviter binerviis aut subenerviis, capsulâ exiguâ urceolatâ cernuâ, operculo brevirostro obliquo.

Hypnum Chamissonis Hornsch. *Hor. Phys. Berol.* p. 66. t. 13, f. 1-5. — Brid. *Bryol. univ.* II. p. 619. — Montag. *Voy. Bonite, Crypt.*

Hab. in insulâ Taïti à cl. Jacquinot sterile lectum.

Obs. Des échantillons fructifiés de cette Mousse provenant de la même localité, m'avaient déjà été communiqués par Sir W. Hooker.

Hypnum cupressiforme Linn.

H. caule decumbente vagè pinnatìmque ramoso, ramis simplicibus incurvis, foliis ovato-lanceolatis densè imbricatis circinato-falcatis secundis subenerviis vel raró obsoletè basi binerviis non nisi apice subdenticulatis, perichætialibusque lævibus convolutis longissimis angustioribus, capsulâ cylindricâ incurvato-subcernuâ, operculo convexo-conico mucronulato.

Hypnum cupressiforme Linn. *Sp. Pl.* p. 1592. — *Engl. Bot.* t. 1860. — Hedw. *Musc. Frond.* IV. p. 59. t. 23. — Brid. *Bryol. univ.* II. p. 605.

Hab. sterile inter cæspites *Sphærophori compressi* in insulis Auckland à cl. Hombron lectos inveni.

HYPNUM MNIOIDES Hook.

H. caule erecto supernè fastigiato-ramoso, foliis confertis subdistichis erecto-patentibus lineari-subulatis cartilagineo-serratis tortilibus, nervo continuo dorso serrulatis, capsulâ inæquali ovato-cylindraceâ incurvato-subcernuâ.

Hypnum mnioides Hook. *Musc. Exot.* t. 77. — Brid. *Bryol. univers.* II. p. 559.

HAB. in freto Magellanico legit d'Urville.

OBS. L'illustre chef de l'expédition au pôle Sud m'ayant communiqué des exemplaires de cette Mousse, munis de leur coiffe et de leur opercule, je vais décrire brièvement ces deux organes, dont il n'est fait mention nulle part, du moins à ma connaissance. L'opercule, brun, assez court, égale tout au plus le tiers de la capsule; il est conique, obtus, un peu oblique, et ne ressemble pas mal au bonnet phrygien. La coiffe, plus longue que la capsule operculée, est cuculliforme, presque cylindrique, très-obtuse au sommet et fendue jusque vers le milieu de sa hauteur. A la maturité, la capsule est plus recourbée que ne le montre la figure, d'ailleurs fort belle et fort exacte, des *Musci Exotici*.

HYPNUM SPINIFORME Linn.

H. caule erecto subsimplici, foliis subbifariàm confertis lineari-subulatis serrato-denticulatis excurrenti-nerviis, pedunculo subbasilari longissimo, capsulâ ovato-arcuatâ, operculo obliquè conico-rostrato.

Hypnum spiniforme Linn. *Sp. Pl.* p. 1587. — Hedw. *Musc. Frond.* III. p. 59. t. 25. — H. Stereodon *spiniformis* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 557. — Hornsch. *Fl. Bras. Fasc.* I. p. 80. — Dill. *Hist. Musc.* t. 43, f. 68.

Hab. ex insulâ *Balaou* in Archipelago *des Viti* nuncupato aliquot individua sterilia retulit cl. Hombron.

Obs. Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente ; elle en diffère surtout par ses pédoncules qui partent de la base des tiges, et par son opercule en bec allongé.

Hypnum aciculare Brid.

H. caule repente vagè ramoso, ramis compressiusculis simplicibus fructiferis, foliis imbricatis ovatis in acumen obliquum inciso-serratum productis enerviis, capsulâ inclinatâ cylindrico-arcuatâ sulcatâ, operculo aciculiformi longissimo.

Hypnum aciculare Brid. *Musc. recent.* II. P. II. p. 158. t. V, f. 2. — Ejusd. *Bryol. univ.* II. p. 505. — Schwægr. *Suppl.* I. P. II. p. 280. t. 92. — A. Rich. *Astrol. Bot.* I. p. 56. — Montag. *Prodr. Fl. Juan. Fern. in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Sér.* tom. IV. p. 99.

Hab. in insulis Auckland d'Urville, et in terrâ Van-Diemen cl. Hombron legerunt.

Obs. La coiffe, que ne connaissaient ni Bridel, ni Schwægrichen, paraît très-rare, sans doute parce qu'elle tombe de bonne heure. Sur les nombreux échantillons de cette Mousse, que je possède dans ma collection, et qui proviennent en grande partie, soit de Juan Fernandez, soit de la Nouvelle-Hollande, je ne trouve qu'une capsule très-jeune qui en soit encore

enveloppée. A cet âge, elle n'est point encore fendue sur le côté; sa forme est lancéolée, subulée, un peu ventrue vers le bas, et sa couleur est brune. Elle a pour lors de 6 à 7 millimètres de longueur.

? Hypnum auriculatum Montag.

Botanique, Cryptogamie, Pl. 20, fig. 3.

H. caule procumbente tereti inordinatè ramoso, ramis elongatis obtusè cuspidatis, foliis subquadrifariàm imbricatis ex ovato subrotundis concavis obscurè uninerviis basi cordatis utrinquè auriculâ rotundatâ à caule cellulis reticuli magnis pellucidis sejunctâ; fructu.....

Hypnum? auriculatum Montag. 4e *Centur.* n. 4. *in Ann. Sc. nat. Bot.* 2e *Sér.* tom. XX. p. 240.

Hab. ad cortices? in freto Magellanico à cl. Jacquinot lectum.

Desc. *Caulis* procumbens, teres, intricatus, bi-triuncialis, vagè irregulariterque ramosus. *Rami* inæquales, breves et longissimi apice foliis convolutis cuspidati. *Folia* semi-amplexicaulia, cordata, obtusa, basi utrinquè in auriculam rotundam producta, margine integerrima, concava, densè imbricata et undiquè caulem obtegentia, nervo basilari simplici vel bifurco minimo instructa, in sicco appressa, nitentia, madore autem erecto-patentia, pellucida, suprema in cuspidem brevem obtusiusculam convoluta. *Retis* areolæ basi folii magnæ, hexagonæ, hyalinæ, cæteræ lineares aut fusiformes. *Color* helvolo-luteus sericeo-nitidus. *Fructus* desideratur.

Obs. Cette Mousse, dont le genre est nécessairement incertain, a quelque ressemblance, par son port et sa couleur, avec l'*Hypnum stramineum*, par la

conformation du sommet des rameaux avec l'*H. cuspidatum*, et par le caractère tiré des auricules des feuilles avec les *Isothecium cladorrhizans* Schimp. et *I. insidiosum* Nob. La forme de ses feuilles empêchera qu'on ne la confonde avec aucune de ces espèces.

EXPLICATION DES FIGURES.

Pl. 20, fig. 3. *a*, *Hypnum? auriculatum* vu de grandeur naturelle. *b*, *b*, paires de feuilles caulinaires grossies 10 fois et montrant leur forme et leur disposition sur la tige. *c*, une feuille isolée, vue par devant, au même grossissement. *d*, une autre feuille plus grossie et détachée de la tige pour montrer les auricules *e*, *e*, et le singulier réseau *f*, *f*, de leur base. *g*, portion de la base d'une feuille vue par devant et grossie 80 fois, afin qu'on puisse bien apercevoir la diversité du réseau *h*, qui distingue la base de l'auricule. *i*, la même feuille vue par le dos.

Trib. XIV. HYPOPTERYGIEÆ Montag.

CYATHOPHORUM Pal. Beauv.

Peristomium duplex. Exterius dentes sedecim lanceolati. Interius membrana carinato-sulcata, in cilia totidem imperforata, ciliolis singulis interjectis, fissa. Capsula æqualis, exannulata, pedunculata, pedunculo brevi, vaginulæ cyathiformi inserto, suffulta. Operculum conico-acuminatum. Calyptra mitriformis, glabra, stylo coronata. Flos dioicus lateralis, gemmiformis. Masculus ovoideus. Antheridia octona, lan-

ceolata, obtusa, pallida, paraphysibus paucis clavatis brevibus breviterque articulatis concomitata et foliis perigonialibus ovato-acuminatis ventricosis enervibus integerrimisque circumdata. Flos femineus è pistillis pluribus, unico fecundo, paraphysibusque linearibus compositus. Folia involucralia longè lanceolata apice serrata. Caulis repens, divisiones erectæ, frondiformes, filicoideæ. Folia tristicha, lateralia lanceolata, patentia, ventralia seu tegmina minora, orbiculata, cuspidata, cauli appressa. Fructus distichi.

Muscus polynesicus et australicus, perennis.

Icon. Hook. *Musc. Exot.* t. 163. splendida.

Cyathophorum pennatum Brid.

Characteres idem ac generis.

Syn. *Leskia pennata* Labill. *Pl. Nov. Holl.* II. p. 106. t. 253, f. 1. — *Anœctangium bulbosum* Hedw. *Spec. Musc.* p. 43. t. 6, f. 1-5. — *Hookeria pennata* Smith, *Trans. Lin. Soc. Lond.* IX. p. 277. — Hook. *Musc. Exot. l. c.* — *Cyathophorum pteridioides* Pal. Beauv. *Prodr.* p. 52. *et Mém. Soc. Lin. Par.* I. t. 8, f. 6. — *Cyathophorum pennatum* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 722.

Hab. in Terrâ Van-Diemen individua sterilia inter alios muscos sepulta à cl. Hombron lecta.

Obs. Je donne ici pour la première fois la description des organes mâles de cette belle et rare Mousse. Je les ai rencontrés sur des pieds différents de ceux qui portent les capsules, parmi des échantillons originaires de la Nouvelle-Hollande, qui m'ont été com-

muniqués par mon ami M. P. Barker-Webb. Tous les exemplaires que j'avais vus dans l'herbier de Labillardière, de même que ceux que j'avais autrefois reçus de Sir W. Hooker, n'offraient que des fleurs femelles.

HYPOPTERYGIUM Brid.

Peristomium duplex. Exterius dentes sedecim subulati, inflexi. Interius, membrana reticulata apice in cilia totidem imperforata, ciliolis rarissimè interjectis, divisa. Capsula æqualis, longè pedunculata, erecta pendulave, lævis aut basi tuberculata, exannulata. Pedunculi sæpiùs aggregati. Operculum convexo-conicum, rostellatum. Calyptra mitriformis, basi fissa. Flos monoicus. Masculus femineusque axillares, gemmiformes. Masculi folia perigonialia ovato-acuminata, integra, enervia. Antheridia suboctona oblongo-linearia, ferè sessilia, pallida. Paraphyses nullæ. Feminei folia involucralia ovato-lanceolata, integriuscula. Pistilla plerumquè plura fecunda, paraphysibus concomitata.

Musci exotici, dendroidei, pinnati. Caulis complanatus. Folia ut in Jungermannideis nonnullis tristicha, lateralia pterygoidea, ventralia, tegmina dicta, minora aliterque conformata.

Icon. Hook. *Musc. Exot.* t. 34 et 35.

Hypopterygium rotulatum Brid.

H. caule procumbente, divisionibus erectis dendroideis apice variè ramosis, foliis distichis acutè cordatis denticulatis evanidinerviis, tegminibus similibus subintegerrimis enerviis (perichætialibus dorso pilosis? Brid.) *pedunculis aggregatis, capsulâ oblongâ pendulâ.*

Syn. *Leskia rotulata* Hedw. *Spec. Musc.* p. 213. t. 51, f. 8-13.— *Hypnum rotulatum* Pal. Beauv. *Prodr.* p. 69. — *Hookeria rotulata* Smith, *l. c.* p. 279. — *Hypopterygium rotulatum* Brid. *Bryol. univ.* II. p. 713.

Hab. in Terrâ Van-Diemen cum priori sterile à cl. Hombron lectum.

ADDENDA ET EMENDANDA.

Page 2. Après *Schizonema crispum*, ajoutez : Kützing, *Bacillar. oder Diatom.* p. 113. t. 29, f. 71.
Même page, ligne 10, et dans les six premières feuilles, où cette faute typographique a passé inaperçue, au lieu de Aukland, lisez Auckland.
12. lig. 14, nutata, lisez mutata?
14. — 14, es, lis. est.
15. — 9, pennæ anserinæ, lis. pennâ anserinâ.
31. — 14, symetricè, lis. symmetricè.
52. — ult., mettez un trait d'union après celluloso.
66. — 17, après *l* mettez un point.
67. — 7, *lineari-ramoso* lisez *lineari ramoso.*
— 23, pshæricæ, lisez sphæricæ.
69. — 21, Martins, lis. Martius.
81. — 10, diso, lis. piso.
91. — 3, mettez un point après breviores.
98. — 20, au lieu de et longis, lisez ac longis.
113. — 7, après Wahl, remplacez le point par une virgule.
128. — 26, plusquàm, lisez plus.
132. — 9, not e, lisez notre.
155. — 11, placentà, lisez placentâ.
163. — 21, Tamnophora, lisez Thamnophora.
165. — 4, utrinquê, lisez utrinquè.
181. — 5, sporia, lisez sporidia.
186. Ajoutez à la synonymie du *Sticta variabilis* : Mey. et Flotw. in Nov. Act. Acad. Nat. Curiosor. tom. XIX, suppl. I. p. 214. t. 1, f. 3.
187. A la synonymie du *Sticta Richardi*, ajoutez : Mey. et Flotw. *l. c.* p. 216.

Obs. Il est bien possible que je sois dans l'erreur, puisque je n'ai point d'échantillon authentique du *Sticta aspera* Laurer, en considérant ce dernier comme bien différent du précédent, auquel le réunissent M. de Flotow et Meyen. Je crois, néanmoins, pouvoir affirmer que celui que j'appelle de ce nom n'a rien de commun avec le *S. Richardi*.

Page 192. A l'article du *Nephroma resupinata*, ajoutez : Hab. ad radices arborum in insulà Akaroa Novæ-Zeelandiæ à cl. Hombron lecta.
208. ligne dernière, *aveoloto,* lisez *alveolato.*
226. — 31, rameaux, lis. raméaux.
227. — 29, spici vel juliformes, lis. spici-vel juliformes.
234. Ajouter ce qui suit, aux observations qui ont pour objet le *Madotheca elegantula.*

En étudiant les Hépatiques du Chili rapportées par M. Cl. Gay, j'y ai retrouvé la même plante chargée de périanthes. Je crois donc opportun de les faire connaître ici, afin de compléter sa description.

Fructus laterales, sessiles. *Perianthium* breve, obovatum, inflatum, siccum subtùs concavum, et tùm medio apice rotundato angustè emarginatum, folia involucralia parùm superans. Hæc verò bina, ampla, concava, inæqualiter biloba, lobo dorsali majori ovato acuto, cum ventrali et amphigastrio linguiformibus reflexis connato. *Germen* globosum in calyptram tenuissimè areolatam pallidam stylo curto inclinato coronatam inclusum.

Page 235. A la synonymie du *Radula pallens*, ajoutez : Nees, Lindg. et Gottsche. *Syn. Hepat.* p. 256.
236. lig. 25. Ajoutez : N. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 254.
239. — 9. A la synonymie du *Mastigobryum australe,* ajoutez : N. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 228.
240. A celle du *M. involutum,* ajoutez : N. L. et G. *l. c.* p. 220.

Page 243. Après *Mastigobryum decrescens*, ajoutez : N. L. et G. *l. c.* p. 219.

245. Ajoutez à la synonymie du *Lepidozia tridactylis* L. et Lg. — *L. capilligera* N. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 204.

246. A la synonymie du *Lepidozia filamentosa*, ajoutez : N. L. et G. *Syn. Hepat.* p. 206.

248. lig. 28. Ceramicis, lisez Ceramieis.

250. Avant le genre Chiloscyphus, intercaler l'espèce suivante du genre précédent.

Lepidozia plumulosa L. et Lg.

L. caule procumbente pinnatìm supradecomposito ramisque basi flagelliferis, ramulis apicem versùs decrescentibus subæqualibus, foliis approximatis subverticalibus quadrato-obovatis profundè tri-sexfidis laciniis subulatis, amphigastriis lato-quadratis basi patentibus acutè subquadrifidis; perianthiis cylindricis, ore contracto dentato.

Syn. *Jungermannia plumulosa* L. L. *in* Lehm. *Pug.* VI. p. 30. — *Lepidozia plumulosa* L. et L. *Syn. Hepat.* p. 211.

Hab. In freto Magellanico legit d'Urville.

Page 258. lig. 13 et 16, *Oncophori*, lisez *Dicrani*.

277. — 28, lobulis, lisez lobuli.

311. — 17, *lineari subulatis*, lis. *lineari-subulatis*.

318. — à la fin des observations sur le *Polytrichum dendroides*, ajouter que la planche qui représente cette Mousse a paru avec la première livraison de l'ouvrage intitulé : *Historia fisica y politica de Chile*.

320. — 9, leur diagnose, lis. la diagnose.

333. — 14, idem, lis. iidem.

INDEX ALPHABETICUS

GENERUM, SPECIERUM ET SYNONYMORUM PLANTARUM CELLULARIUM IN HOC VOLUMINE ENUMERATARUM.

N. B. Nomina generica majusculis, specifica romains, synonyma tandem litteris italicis distinguenda.

FIN.

